

نشأة الإنسان

والانتقاء الجنسى

المجلد الثالث

ترجمة وتقديم

مجدى محمود المليجى

931

المجلس الأعلى للثقافة

المشروع القومى للترجمة

المشروع القومى للترجمة

نشأة الإنسان

والانتقاء الجنسى

(المجلد الثالث)

تأليف : تشارلس داروين

ترجمة وتقديم : مجدى محمود المليجى



٢٠٠٥



المشروع القومى للترجمة

إشراف : جابر عصفور

- العدد : ٩٢١
- نشأة الإنسان (المجلد الثالث)
- تشارلس داروين
- مجدى محمود المليجى
- الطبعة الأولى ٢٠٠٥

هذه ترجمة كتاب :

The Descent of Man

and

Selection in Relation to Sex

by : Charles Darwin

شارع الجبلاية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة ت ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس ٧٣٥٨٠٨٤

El Gabalaya St., Opera House, El Gezira, Cairo

Tel. : 7352396 **Fax** : 7358084.

محتويات

الجزء الثالث

الانتقاء الجنسي فيما يتعلق بالإنسان وختام

الباب الواحد والعشرون

مجمل عام وختام

مسردات

الألفاظ والمصطلحات والأسماء للكائنات الواردة بالكتاب



الباب السابع عشر

الصفحات الجنسية الثانوية[١] الخاصة بالحيوانات الثديية[٢]

قانون المعركة[٣] الأسلحة[٤] الخاصة، قاصرة[٥] على الذكور- سبب عدم وجود أسلحة فى الأنثى- الأسلحة الشائعة لكل من الشقين الجنسيين، بالرغم من اكتسابها فى الأصل[٦] بواسطة الذكور- الاستخدامات[٧] الأخرى لمثل تلك الأسلحة- الأهمية المرتفعة الخاصة بهم- الحجم الأكبر الخاص بالذكر- الوسائل الخاصة بالدفاع[٨] ما يتعلق بالتفضيل[٩] الذى يبديه أى من الشقين الجنسيين فى عملية التزاوج[١٠] الخاصة بالحيوانات الرباعية الأقدام[١١].

(١) الصفات الجنسية الثانوية — Secondarysexualcharacters
(٢) الحيوانات الثديية = الثدييات — Mammals
(٣) قانون المعركة = قانون القتال — LawofBattle
(٤) أسلحة — Weapons
(٥) قاصر = مقصور — Confined
(٦) فى الأصل = أولاً = فى المقام الأول — Primarily
(٧) استخدامات = فوائد — Uses
(٨) الدفاع — Defence
(٩) تفضيل = الإيثار — Preference
(١٠) عملية التزاوج — Pairing
(١١) الحيوانات رباعية الأقدام = رباعيات الأقدام — Quadrupeds

من الواضح في الحيوانات الثديية، أن الذكر يفوز بالأنثى، من خلال القانون الخاص بالمعركة، بشكل أكثر من الفوز بها، من خلال الاستعراض لمفاتنه. فإن أكثر الحيوانات جبنًا[١]، غير المزودة بأي أسلحة خاصة للقتال، تقوم بالاشتباك في نزاعات يائسة، في أثناء الموسم الغرامي. وقد تمت مشاهدة اثنين من ذكور الأرانب الوحشية[٢]، وهما يتقاتلان مع بعضهما، إلى أن تم قتل واحد منهما، وذكور حيوان الخلد[٣] كثيرًا ما تتقاتل، وفي بعض الأحيان بنتائج مميتة، وذكور السناجب[٤] تشتبك في صراعات متكررة، "وكثيرًا ما يقومون بإصابة بعضهم الآخر بشكل خطير"، وذلك ما تفعله ذكور القندس[٥]، وبهذا الشكل "فإنه من الصعب أن يكون هناك جلد بدون ندبات التئام[٦]" [١] ، ولقد لاحظت هذه الحقيقة في جلود حيوانات الغوناق[٧] في باتاجونيا **Patagonia**، وفي إحدى المناسبات، كان الكثيرون منهم مستغرقين في القتال، إلى درجة اندفاعهم بلا خوف، للاقتراب مني. ويتحدث "ليفينجستون" **Livingstone**، عن الذكور الخاصة بالكثير من الحيوانات الموجودة في جنوب أفريقيا، على أساس أنه يبدو عليها دائمًا، آثار ندبات الالتئام للجروح التي تلقتها، في الصراعات السابقة.

يسود قانون المعركة مع الثدييات المائية[٨]، كما يسود مع الثدييات الأرضية[٩]، ومن الأشياء الغريبة، مدى استماتة ذكور حيوان الفقمة[١٠] في التقاتل، في أثناء موسم

(١) جبان = رعديد — Timid

(٢) أرنب وحشي: مشقوق الشفة العليا — Hare

(٣) حيوان الخلد — Mole

(٤) حيوان السنجاب — Squirrel

(٥) حيوان القندس = السمور — Beaver

(٦) ندبة التئام — Scar

(٧) حيوان الغوناق: حيوان ثديي أمريكي من فصيلة الجمل — Guanaco

(٨) الحيوانات الثديية المائية — Aquaticmammals

(٩) الحيوانات الثديية الأرضية = البرية = الخاصة باليابسة — Terrestrialmammals

(١٠) حيوان الفقمة = عجل البحر (وهذا مصطلح زائغ حيث إنه من اللواحم) * — Seal

التكاثر، باستخدام أسنانهم ومخالبهم[١]، وكذلك فإن جلودهم تكون في كثير من الأحيان مغطاة بندبات الالتئام. وذكور حيتان العنبر[٢] تكون غيورة جدا عند هذا الموسم، وفي معاركهم "فإنهم كثيراً ما يقومون بضفر أحناكهم[٣] مع بعضها، وينقلبون على جوانبهم، ويقومون بالتلوى"، وبهذا الشكل، فإن أحناكهم السفلى كثيراً ما تصبح مشوهة [٢].

جميع ذكور الحيوانات التي تكون مزودة بأسلحة خاصة للقتال، من المعروف عنهم جيداً أنهم يشتبكون في معارك شرسة. وكثيراً ما تم وصف الشجاعة والصراعات المستميتة الخاصة بذكور الأيائل[٤]، وقد تم العثور على هياكلهم العظمية في أجزاء مختلفة من العالم، وقرونهم مضفورة[٥] مع بعضها بشكل غير قابل للانفصال، موضحة كيف هلك كل من المنتصر والمهزوم بشكل بائس [٣]، ولا يوجد حيوان في العالم على درجة من الخطورة، مثل أحد الأفيال في حالة إصرار. وقد أعطاني "اللورد تانكرفيل" Lord Tankerville، وصفاً توضيحيا عن المعارك بين فحول الثيران الوحشيين[٦] الموجودين في "حديقة تشيلينجهام" Chillingham Park، المنحطين[٧] في الحجم، ولكن ليس في الشجاعة، المنحدرين عن البقر الأرومي[٨] العملاق[٩]، فقد تم في عام ١٨٦١، التباري بين عدد كبير من أجل تحقيق السيادة، وقد تمت ملاحظة أن اثنين من الذكور اليافعة، قد قاما بالهجوم المنسق على قائد القطيع المتقدم في العمر، وقاما بإسقاطه وإعاقته، إلى درجة اعتقاد الحراس في أنه قد أمسى مستلقيًا في غابة قريبة مصابًا

(١) مخلب — Claw
(٢) حوت العنبر: حوت ضخم ذو أسنان — Sperm-whale
(٣) حنك — Jaw
(٤) ذكر الأيل — Stag
(٥) مضفور — Locked
(٦) الفحول الوحشية = الثيران الفحلة الوحشية — Wildbulls
(٧) منحط — Degenerated
(٨) البقر الأرومي * — Bosprimigenius
(٩) العملاق — Gigantic

بجراح مميتة. ولكن بعد أيام قليلة، قام واحد من الذكرين اليافعين بالاقتراب من الغابة بمفرده، وعندئذ ظهر "الملك المطرود"[١]، الذى كان يقوم "بجلد نفسه" للأخذ بالثأر، واستطاع فى وقت قصير أن يقوم بقتل خصمه. وقام بعد ذلك بالانضمام بهدوء إلى القطيع، واستطاع الاحتفاظ بسلطة لا تنازع لمدة طويلة. وقد أخبرنى "الأدميرال السير ب. ج. سوليڤان" Admiral Sir B ,J, solivan، أنه عندما كان يعيش فى "جرز الفولكلاند"، فإنه قام باستيراد جواد فحل[٢] إنجليزى يافع، الذى اعتاد التردد على التلال القريبة من "ميناء وليام" Port William مع ثمانية من الأفراس[٣]، وكان يوجد على تلك التلال اثنان من فحول الجياد الوحشية، كل منهما معه مجموعة صغيرة من الأفراس، "وكان من المؤكد أن هذين الفحلين لم يكن من الممكن أن يقتربا من بعضهما الآخر بدون أن يتقاتلا. وقد حاول كل منهما، بشكل منفرد، مقاتلة الجواد الإنجليزى وتشتيت فرساته، ولكنهما فشلا فى ذلك. وحدث فى أحد الأيام، أن تقدما مع بعضهما، وقاما بمهاجمته. وقد تم رؤية ذلك بواسطة الضابط الذى كان مسئولاً عن الجياد، والذى عندما صعد إلى المكان، وجد واحداً من الفحلين مشتبكًا مع الجواد الإنجليزى، بينما كان الآخر يقوم بقيادة الأفراس بعيداً، وكان قد نجح بالفعل، فى فصل أربعة منهن عن الباقيات. وأنهى الضابط الأمر، عن طريق قيادة الفريق بأجمعه إلى داخل إحدى الحظائر، وذلك لأنه لم يمكن دفع الجوادين الوحشيين للتخلى عن الأفراس".

ذكور الحيوانات التى تكون مزودة بأسنان عالية الكفاءة للقطع[٤] أو التمزيق[٥] للأغراض الحياتية المعتادة، مثل الحيوانات الآكلة للحوم[٦]، والحيوانات الآكلة

(١) الملك المطرود Monarchofthechase"

(٢) جواد فحل: جواد ذكر غير مخصى * Stallion

(٣) فرس: أنثى الخيل Mare

(٤) يقطع Cut

(٥) يمزق Tear

(٦) الحيوانات الآكلة للحوم = اللواحم Carnivora

للحشرات(١)، والحيوانات القارضة(٢)، نادرًا ما تكون مزودة بأسلحة معدة بشكل خاص من أجل التقاتل مع منافسيها. ولكن الحال يختلف بشكل كبير مع الذكور الخاصة بالكثير من الحيوانات الأخرى. ونحن نرى ذلك في القرون(٣) الخاصة بذكور الأيائل(٤) والخاصة بأصناف معينة من الظباء(٥) التي تكون فيها الإناث بدون قرون. وبالنسبة للكثير من الحيوانات فإن الأسنان النابية(٦) الموجودة في الحنك العلوي أو السفلي، أو في كليهما، تكون أكبر في الحجم بكثير في الذكور عنها في الإناث، أو تكون غير موجودة في الأخيرة، مع الاستثناء أحيانًا بوجود بقية أثرية غير مكتملة(٧) مختفية. والبعض المعين من الظباء(٨)، وأيل المسك، والجمل، والجواد، والحلوف(٩)، والعديد من القرود غير المذيلة(١٠)، والفقمات(١١)، وحيوان الفظ(١٢)، تقوم بتقديم أمثلة على ذلك. ففي الأنثى الخاصة بحيوان الفظ، تكون الخشوت(١٣) في بعض الأحيان غير موجودة تمامًا [٤]، وفي ذكر الفيل الخاص بالهند، وفي ذكر حيوان الأطوم(١٤) [٥] تشكل القواطع العليا(١٥) أسلحة عدائية(١٦)، وفي الذكر الخاص بحيوان

(١) الحيوانات الآكلة للحشرات Insectivora
(٢) الحيوانات القارضة = القوارض Rodents
(٣) القرون Horns
(٤) ذكر الأيل Stag
(٥) الظبي = بقر الوحشي = الوعل Antelope
(٦) الأسنان النابية = الأنياب Canineteeth
(٧) بقية أثرية غير مكتملة * Rudiment
(٨) الظباء = الوعول Antelopes
(٩) الحلوف = الخنزير البري * Boar
(١٠) القرود غير المذيلة * Apes
(١١) الفقمات Seals
(١٢) حيوان الفظ: حيوان بحري ثديي شبيه بالفقمة Walrus
(١٣) خشوت = جمع خشت * Tusks
(١٤) حيوان الأطوم: حيوان ثديي مائي يشبه السمك Dugong
(١٥) القواطع العليا: الأسنان القاطعة العليا Upperincisors
(١٦) عدائي = هجومي Offensive

كركدن البحر[١]، فإن الناب الأيسر وحده هو الذى يتطور إلى الشكل الملفوف بشكل لولبى، المعروف جيداً، والذى يطلق عليه قرن، الذى يصل فى بعض الأحيان إلى تسعة أو عشرة أقدام فى الطول. ومن المعتقد أن الذكور تقوم باستخدام تلك القرون للقتال مع بعضها، وذلك لأن "من النادر العثور على واحد غير مكسور، ومن الممكن أحياناً العثور على واحد منها، والطرف المدبب لآخر، مثبت بإحكام فى الموضع المكسور" [٦] والسن الموجود على الجانب المقابل من الرأس فى الذكر، يتكون من بقية أثرية غير مكتملة تبلغ حوالى عشر بوصات فى الطول، ويكون مغروساً فى الحنك، ولكن فى بعض الأحيان، بالرغم من أن ذلك نادر ، فإن كليهما يكون ظاهراً بشكل متساو على الجانبين. وفى الأنثى فإن كليهما دائماً ما يكونان أثرين باقيين. والذكر الخاص بحوت العنبر[٢]، يتمتع برأس أكبر فى الحجم عن ذلك الخاص بالأنثى، ولا شك فى أن ذلك يساعده فى معاركه المائية. وأخيراً، فإن الذكر الخاص بالحيوان ذى الخطم المشابه للطيور[٣]، يكون مزوداً بجهاز جدير بالملاحظة، وهو بالتحديد، منخاس[٤] موجود على الساق، مماثل بشكل حميم لناب السم[٥] الخاص بالحية[٦] السامة، ولكن بناء على ما يقوله "هارتينج" Harting، فإن الإفراز الناتج عن الغدة ليس ساماً، وعلى الساق الخاصة بالأنثى فإن هناك تجويفاً[٧]، من الواضح أنه مخصص لاستقبال هذا المنخاس [٧] .

عندما تكون الذكور مزودة بأسلحة غير موجودة في الإناث، فمن الصعب أن يكون هناك شك،فى أنها تفيد فى القتال مع الذكور الأخرى، وأنه قد تم اكتسابها من خلال

(١) كركدن البحر = حريش البحر = النرول = الحوت المدبب الأنف * Narwhal=Narwal=Narwhale
(٢) حوت العنبر Cachalot
(٣) الحيوان ذو الخطم المشابه للطيور * Ornithorhynchus
(٤) منخاس Spur
(٥) ناب السم Poison-fang
(٦) حية Snake
(٧) تجويف Hollow

الانتـقـاء الجنسـى، وأنه قـد تم نقلهـا إلى الشق الجنسى الذكـرى وحـده. وليس من المحتمل، على الأقل فى معظم الحالات، أن تكون الإناث قد تم منعهن من اكتساب مثل تلك الأسلحة، اعتماداً على أن من شأنهم أن يكونوا بدون فائدة،

أو بدون ضرورة لهن، أو ضارين لهن بطريقة ما. وعلى العكس من ذلك، فمع أنه يتم فى كثير من الحالات استخدامهم عن طريق الذكور لأغراض مختلفة، وبالأخص كوسيلة للدفاع ضد أعدائهم، فإنها حقيقة مدهشة أن يكونوا على هذه الدرجة الفقيرة من التكوين، أو غير موجودين على الإطلاق فى الإناث،الخاصات بمثل هذا العدد الكبير من الحيوانات. ومع أنثى حيوان الأيل، فإن التكوين فى أثناء كل موسم متكرر، لقرون متفرعة كبيرة، ومع إناث الأفيال، فإن التكوين لخشوت هائلة، من شأنه أن يكون إهداراً كبيراً للقدرة الحيوية[١]، بفرض أنهم بدون فائدة للإناث، وبناء على ذلك، فإن من شأنهم أن يميلوا إلى أن يتم التخلص منهم فى الأنثى، من خلال الانتقاء الطبيعى، وهذا يعنى، أن التمايزات المتعـاقبة قد تم الحـد من انتقالها إلى الشق الجنسى الأنثوى، وإلا لكان من شأن الأسلحة الخاصة بالذكور أن يتم التأثير عليها بشكل ضار، ومن شأن ذلك أن يمثل ضرراً أكبر. والأمر فى مجموعه، ونتيجة لوضع الحقائق التالية فى الاعتبار، فإنه يبدو من المحتمل، أنه عندما تختلف الأسلحة المختلفة فى الشقين الجنسيين، فإن ذلك قد كان معتمداً بشكل عام، على النوع الخاص بالانتقال، الذى كان سائداً.

بما أن حيوان الرنة[٢] واحـد من الأنواع الموجودة فى فصيلة الأيل بأكملها، الذى تكون فيه الأنثى مزودة بقرون، بالرغم من أنها تكون إلى حد ما أصغر، وأرفع، وأقل تفرعاً عن الموجود فى الذكر، فإنه من الطبيعى أن يظن، فى هذه الحالة على الأقل، أنه لابد من أن يكون لهم بعض الفائدة الخاصة لها. والأنثى تستبقى قرونها منذ الوقت الذى يصبحون فيه كاملى التكوين، وهو بالتحديد فى شهر سبتمبر، وعلى مدى فصل الشتاء إلى شهر أبريل أو مايو، وهو الوقت الذى تنجب فيه صغارها. وقد قام

(١) القدرة الحيوية = القوة الحيوية — Vitalpower

(٢) حيوان الرنة = أيل الرنة * — Reindeer

"السيد كروتش" Mr، Crotch، ببعض الاستفسارات التى طلبتها منه فى النرويج، ويبدو أن الإناث تقوم فى هذا الفصل،بإخفاء أنفسهن لمدة أسبوعين[١] لكى تتجب صغارها، ثم تعود للظهور، وعندئذٍ فإنها عادة ما تكون بدون قرون. ومع ذلك، ففى "نوفا سكوتيا" Nova Scotia، وكما سمعت من "السيد ريكس" Mr، Reeks، فإن الأنثى تستبقى فى بعض الأحيان قرونها لمدة أطول. وعلى الجانب الآخر، فإن الذكر يقوم بطرح قرونه فى وقت أكثر تبكيرًا، وذلك نحو نهاية شهر نوفمبر. وبما أن كلا من الشقين الجنسيين لديهما نفس المتطلبات،ويتبعان نفس السلوكيات الحياتية، وبما أن الذكر يكون خاليًا من القرون فى أثناء فصل الشتاء، فإنه من غير المحتمل أن يكون لهم أى فائدة خاصة للأنثى فى أثناء هذا الفصل، الذى يتضمن الجزء الأكبر من الوقت الذى تكون فيه مقرنة. وليس من المحتمل كذلك، أنها قد ورثت قرونًا عن سلف قديم ما، خاص بفصيلة الأيل، وذلك لأنه نتيجة للحقيقة الخاصة بأن الإناث الخاصة بمثل هذا العدد الكبير من الأنواع، الموجودة فى جميع بقاع الكرة الأرضية، لا تكون حائزة على قرون، فإنه من الممكن لنا أن نستنتج،أن هذا قد كان الطابع الأرومى[٢] للمجموعة [٨] .

يتم تكوين القرون الخاصة بأيل الرنة، عند عمر غاية فى التبكير بشكل غير معتاد، ولكن السبب فى ذلك ليس معروفًا. ومن الواضح أن تأثير ذلك، قد كان الانتقال للقرون إلى كل من الشقين الجنسيين. ويجب علينا أن نضع نصب أعيننا، أن القرون تنتقل دائمًا من خلال الأنثى، وأن لديها مقدرة كامنة[٣] لظهورهم، كما نرى فى الإناث المتقدمة فى العمر أو المريضة [٩]، والأكثر من ذلك، فإن الإناث الخاصة ببعض الأنواع الأخرى من الأيائل تبدى، سواء بشكل طبيعى أو بشكل عارض، بقايا أثرية غير مكتملة من القرون، وبهذا الشكل فإن الأنثى الخاصة بأيل المسك[٤]، لديها

(١) أسبوعان: ١٤ يوم — Fortnight

(٢) الطابع الأرومى = الأصلى = البدائى — Primordialcharacter

(٣) مقدرة كامنة * — Latentcapacity

(٤) أيل المسك * — Cervulusmoschatus

"خصلات من الشعر[١] الخشن[٢] المنتهية بعقدة[٣]، بدلًا من القرن"، و"في معظم العينات الخاصة بأنثى حيوان الوبيت[٤] (الأيل الكندى)[٥]، فإن هناك نتوءًا عظميا حادا، في الموضع الخاص بالقرون" [١٠]، ونتيجة لتلك الاعتبارات العديدة، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أن الحيازة لقرون حسنة التكوين إلى حد ما، بواسطة أنثى أيل الرنة، ناتجة عن أن الذكور قد قامت في أول الأمر باكتسابهم، كأسلحة للقتال مع الذكور الأخرى، وفي المقام الثاني لظهورهم، نتيجة لسبب غير معلوم، عند عمر مبكر بشكل غير عادي في الذكور، وانتقالهم بناء على ذلك،إلى كل من الشقين الجنسيين.

بالالتفات إلى الحيوانات المجترة[٦] غمدية القرون[٧]، فإنه من الممكن تشكيل سلسلة مدرجة من الظباء[٨]، ابتداء من الأنواع التي تكون فيها الإناث خالية تماماً من القرون – مروراً إلى تلك التي لديها قرون غاية في الصغر، إلى حد أنها لا تتعدى تكون بقايا أثرية غير مكتملة تقريباً (كما هو الحال مع الظبي الماعزى الأمريكي[٩]، وهو النوع الذي تكون موجودة فيه، في واحد فقط من كل أربع أو خمس من الإناث) [١١] – إلى تلك التي لديها قرون متكونة بشكل معقول، ولكنها تبدو بشكل واضح أصغر حجماً وأقل سمكًا عن الموجودة في الذكر، وفي بعض الأحيان ذات شكل مختلف [١٢] – وتنتهي بتلك التي يكون فيها كل من الشقين الجنسيين حائزين على قرون متساوية في الحجم. وكما هو الحال مع أيل الرنة، فكذلك هو مع الظباء، فإنه يوجد هناك، كما سبق توضيحه، علاقة بين الفترة الخاصة بتكوين القرون، وانتقالها من أحد الشقين

(١) خصلات شعر — Tufts

(٢) خشن — Bristly

(٣) عقدة — Knob

(٤) حيوان الوبيت: الأيل الأمريكي — Wapiti

(٥) الأيل الكندى — Cervuscanadensis

(٦) الحيوانات المجترة — Ruminants

(٧) غمدى القرن (مجوفة القرن = Hollow-horned) — Sheath-horned

(٨) الظباء = الوعول — Antelopes

(٩) الظبي (الوعل) الماعزى الأمريكي * — Antilocarpraamericana

الجنسيين إلى كليهما، وبهذا الشكل، فإنه من المحتمل أن وجودهم أو غيابهم فى الإناث الخاصة ببعض الأنواع، وحالتهم المكتملة بشكل أو بآخر فى الإناث الخاصة بأنواع أخرى، يعتمد، ليس على كونهم ذوى أى استخدام خاص، ولكن ببساطة ، على الوراثة. ويتماشى مع تلك الوجهة من النظر، أنه حتى فى نفس الطبقة المحدودة، فإن كلا من الشقين الجنسيين لبعض الأنواع، والذكور وحدها لأنواع أخرى، يكونون مزودين بهذا الشكل. وأنها أيضاً لحقيقة جديرة بالانتباه، أنه بالرغم من أن الإناث الخاصة بالظبى الترياقى[١]، تكون فى العادة خالية من القرون، فإن "السيد بليث" قد شاهد مالا يقل عن ثلاث إناث مزودات بهم، ولم يكن هناك أى سبب لافتراض أنهن كن متقدمات فى العمر أو مريضات.

في جميع الأنواع الوحشية من الماعز[٢] والخراف[٣]، تكون القرون أكبر حجماً فى الذكر عنها فى الأنثى، وتكون فى بعض الأحيان غير موجودة فى الأخيرة [١٢] ، وفى العديد من السلالات الداجنة من هذين الاثنين من الحيوانات، فإن الذكور وحدها تكون مزودة بقرون، وفى بعض السلالات، وعلى سبيل المثال، فى الخراف الخاصة بشمال ويلز، بالرغم من أن كلا من الشقين الجنسيين يكونان مقرنين بشكل صحيح، فإن النعاج[٤] قابلة جدا لأن تكون بدون قرون. وقد تم أخبارى عن طريق شاهد موثوق به، الذى قام بشكل مقصود، بفحص قطيع[٥] من نفس هذه الخراف، فى أثناء موسم جمع الحملان[٦]، بأن القرون عند الولادة تكون بشكل عام أكثر ظهوراً فى الذكر عنها فى الأنثى. وقد قام "السيد ج. بيل" **Mr.J. Peel** بتهجين خراف "لونك" **Lonk** الخاصة به، التى يحمل كل من الشقين الجنسيين فيها قروناً، مع سلالة "ليستر" **Leicesters**

(١) الظبى (الوعل) الترياقى (لوجود حجر كلسى فى معدته يعتقد أنه ترياق للسموم) Antilopebezoartica

(٢) الماعز Goats

(٣) خراف Sheep

(٤) نعجة Ewe

(٥) قطيع Flock

(٦) موسم جمع الحملان * Lampingseason

عديمة القرون و"شرويشير داونز" Shropshier Downs عديمة القرون، وقد كانت النتيجة أن الذكور من الذرية قد تم اختزال قرونهم بشكل له اعتباره، بينما كانت الإناث خالية تمامًا من القرون. وتلك الحقائق العديدة تشير بأنه في الخراف، تكون القرون طابعًا ثابتًا، بشكل أقل قوة بكثير في الإناث، عما تكون في الذكور، وهذا من شأنه أن يقودنا إلى النظر إلى القرون، على أساس أنه من المحتمل، أن تكون ذات أصل ذكوري.

مع ثور المسك(١) البالغ، تكون القرون الخاصة بالذكر، أكبر في الحجم، عن تلك الخاصة بالأنثى، وفي الأخيرة فإن القواعد لا تكون متلامسة [١٤]، وفيما يتعلق بالماشية(٢) المعتادة، فقد علق "السيد بليث" بقوله: "في معظم الحيوانات البقرية(٣) الوحشية، فإن القرون تكون أكثر طولًا وأكثر سمكًا في ذكر الحيوان(٤)، عنها في أنثاه(٥)، وتكون القرون في حيوان البقر البانتنجي (البقر السوندايكي)(٦) صغيرة بشكل ملاحظ، ومائلة كثيرًا إلى الخلف. والقرون في الأعراق الداجنة من الماشية، في كل من الأنماط المحدبة(٧) منها وغير المحدبة(٨)، تكون قصيرة وسميكة في الثور الكبير(٩)، وأطول وأكثر نحافة في البقرة والثور اليافع(١٠)، وفي الجاموس الهندي(١١) تكون أقصر وأكثر سمكًا في الذكر، وأكثر طولًا وأكثر نحافة في الأنثى. وفي حيوان

(١) ثور المسك *	Musk-ox=Ovibosmoschatus
(٢) الماشية	Cattle
(٣) بقري	Bovine
(٤) ذكر الحيوان = الثور = الفحل = البعل	Bull
(٥) أنثى الحيوان = البقرة	Cow
(٦) البقر البانتنجي = البقر السوندايكي *	Cow-banteng=Bossondaicus
(٧) محدب	Humped
(٨) غير محدب	Humpless
(٩) الثور الكبير = الفحل = بعل (من الإله الأسطوري)	Bull
(١٠) الثور اليافع *	Ox
(١١) الجاموس الهندي *	Indianbuffalo

الثور الوحشي[١] (البقر الهندى الوحشى)[٢] فإن القرون تكون أكثر طولًا وأكثر سمكًا في الفحل عن ما تكون فى الأنثى" [١٥]وقد أخبرنى أيضًا "الدكتور فورسيث ماچور" Dr، Forsyth Major، أنه قد تم العثور على جمجمة أحفورية[٣]، من المعتقد أنها خاصة بأنثى البقر الشارد[٤]، في "وادى نهر أرنو" Vald'Arno (بمقاطعة توسكانيا بإيطاليا)، والتى كانت بدون قرون تمامًا. وإذا كان لى أن أضيف، ففى الأنف قرنى سيموس[٥]، تكون القرون الخاصة بالأنثى عادة، أكثر طولًا ولكن أقل قوة، عن الموجود في الذكر، وفى بعض الأنواع الأخرى من الحيوان الأنف - قرنى (وحيد القرن)[٦] فإنه يقال إنها تكون أقصر فى الأنثى[١٦]ومن تلك الحقائق المختلفة، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، على أساس أنه شيء محتمل، إلى أن القرون من جميع الأصناف، حتى عندما تكون متكونة بشكل متساو فى الشقين الجنسيين، قد تم اكتسابها بشكل ابتدائى بواسطة الذكر، لكى يستطيع هزيمة الذكور الأخرى، وأنه قد تم انتقالها بشكل كامل تقريبًا إلى الأنثى.

التأثيرات الناتجة عن عملية الإخصاء[٧] تستحق الملاحظة، على أساس أنها تلقى بعضًا من الضوء على نفس النقطة. فإن ذكور الحيوانات بعد العملية، لا تقوم بتجديد قرونها على الإطلاق. وبالرغم من ذلك، فإن ذكر أيل الرنة، لابد من استثنائه، حيث إنه يقوم بتجديدهم. وهذه الحقيقة، علاوة على الحيازة للقرون عن طريق كل من الشقين الجنسيين، يبدو فى أول الأمر أنها تثبت، أن القرون الموجودة فى هذا النوع،لا تمثل طابعًا جنسيا [١٧] ولكن بما أنهم يظهرون عند عمر مبكر جدا، قبل أن يختلف الشقان

(١) حيوان الثور الوحشى * Wildgaour
(٢) البقر الهندى الوحشى * Bosgaurus
(٣) جمجمة أحفورية Fossilskull
(٤) البقر الشارد * Bosestruscus
(٥) أنف - قرنى سيموس * Rhinocerussimus
(٦) الحيوان الأنفى - القرن = وحيد القرن = الكركدن * Rhinocerus
(٧) عملية الإخصاء = خصى = إزالة الخصى Casteration

الجنسيان فى التكوين الجسمانى، فإنه ليس من المدهش ألا يكون من شأنهم أن يتأثروا عن طريق عملية الإخصاء، حتى ولو كانوا قد اكتسبوا بشكل أرومى،بواسطة الذكر. ومع الخراف، فإن كلا من الشقين الجنسيين يحملان قرونًا بشكل صحيح، ولقد علمت أنه مع الخراف الخاصة بويلز(١)، فإن القرون الخاصة بالذكور تختصر بشكل كبير عن طريق عملية الإخصاء، ولكن الدرجة تعتمد بشكل كبير، على العمر الذى تم فيه إجراء العملية، كما هو الحال مع الحيوانات الأخرى. وكباش ميرينو لديها قرون ضخمة، بينما النعاج "بشكل عام تكون بلا قرون"، وفى هذه السلالة، فإنه يبدو أن عملية الإخصاء، تحدث تأثيراً كبيراً بعض الشىء، وبهذا الشكل، فإنه إذا تم إجراؤها عند عمر مبكر، فإن القرون "تبقى غير ظاهرة تقريبًا" [١٨] . ويوجد على الساحل الغينى **Guineacoast** سلالة،الإناث فيها لا تحمل قرونًا على الإطلاق، وكما أخبرنى "السيد وينوود ريد" **Mr. Winwood Reade**، فإن الكباش(٢) بعد الخصى، يكونون خالين منهم تمامًا. ومع الماشية، فإن القرون الخاصة بالذكور، تتغير فى الشكل كثيراً بالخصى، وذلك لأنها بدلاً من أن تكون قصيرة وسميكة، فإنها تصبح أكثر طولاً، عن تلك الخاصة بالأنثى، ولكن فيما عدا ذلك فإنها تماثلها. والظبى الترياقى(٣) يقدم حالة مناظرة بعض الشىء، فإن الذكور لديها قرون طويلة مستقيمة وحلزونية(٤)، متوازية تقريبًا مع بعضها الآخر، ومتجهة إلى الخلف، والإناث أحيانًا ما تحمل قرونًا، ولكنها عند تواجدها لا تكون حلزونية، وتنفرج بشكل عريض، وتقوم بالالتواء ملتفة مع اتجاه الأطراف المستدقة(٥) إلى الأمام. وكذلك فإنها حقيقة جديرة بالملاحظة، أنه فى الذكر المخصى، كما أخبرنى "السيد بليث"، تكون القرون ذات نفس الشكل الغريب كما هو الحال فى الأنثى، ولكنها تكون أكثر طولًا وأكثر سمكًا. وإذا كان لنا أن نحكم بناء على التناظر، فإنه من المحتمل أن الأنثى تقوم، فى تلك الحالتين الخاصتين بالماشية والوعل،

(١) الخراف الخاصة بويلز = خراف ويلز — Welchsheep

(٢) كبش = خروف ذكر = الناطح * — Ram

(٣) الظبى (الوعل) الترياقى * — Antelopebezoartica

(٤) حلزونى — Spiral

(٥) الأطراف المستدقة = الأسلات — Points

بالتوضيح لنا للحالة السابقة، الخاصة بالقرون الموجودة فى البعض من الجدود العليا المبكرة، لكل من النوعين. ولكن لماذا يكون من شأن عملية الخصي أن تؤدى إلى عودة الظهور، لحالة مبكرة خاصة بالقرون، فذلك أمر لا يمكن تفسيره بشكل مؤكد. وبالرغم من ذلك، فإنه يبدو من المحتمل، بنفس الطريقة تقريبًا، فكما يحدث اضطراب فى التكوين الجسمانى، مسببًا بالتهاجن فيما بين اثنين من الأنواع أو الأعراق المتباينة، والذى كثيرًا ما يؤدى إلى عودة الظهور، لصفات فقدت منذ وقت طويل [١٩]، فكذلك هو الحال هنا، فإن الاضطراب فى التكوين الجسمانى الخاص بالفرد، الناتج عن عملية الخصي، ينتج عنه نفس التأثير.

الخشوت[١] الخاصة بالفيل، فى الأنواع والأعراق المختلفة، تختلف بناء على الشق الجنسي، كما تفعل تقريبًا، القرون الخاصة بالحيوانات المجترة[٢]، والذكور وحدها فى الهند، وفى ملقة **Malacca**، تكون مزودة بخشوت حسنة التكوين. والفيل الخاص بسيلان **Ceylon**، يتم اعتباره عن طريق معظم علماء التاريخ الطبيعى، على أنه عرق متباين[٣]، وعن طريق البعض منهم، على أساس أنه نوع متباين، حيث أنه "لا يتم العثور على واحد من ضمن مائة، مزود بخشوت، والعدد القليل الذى يكون حائزًا عليهم، يكون من الذكور على وجه القصر" [٢٠]، ولاشك فى أن الفيل الأفريقى متباين، فإن الأنثى لديها خشوت كبيرة جيدة التكوين، بالرغم من أنها ليست بنفس الحجم الكبير، مثل تلك الخاصة بالذكر.

تلك الاختلافات الموجودة فى الخشوت، الخاصة بالعديد من الأعراق والأنواع الخاصة بالأفيال – والقابلية الكبيرة للتمايز، الخاصة بالقرون الخاصة بالأيائل، كالملحوظة فى أيل الرنة الوحشي – والتواجد العارض للقرون، فى أنثى الوعل الترياقى[٤]، وغيابهم المتكرر، فى الأنثى الخاصة بالوعل الماعزى

(١) الخشوت = جمع خشت * Tusks

(٢) الحيوانات المجترة Ruminants

(٣) عرق متباين * Distinctrace

(٤) الوعل (الظبى) الترياقى * Antilopebezoartica

الأمريكي[١]- والوجود لاثنين من الخشوت، في البعض القليل من كركدن البحر[٢]- والغياب التام للخشوت، في بعض إناث حيوانات الفظ[٣]- تقدم جميعها أمثلة على التمايزية[٤] المتطرفة الخاصة بالصفات الجنسية الثانوية، وعرضة تلك الصفات للاختلاف، في الأشكال الحميمة التقارب.

بالرغم من أن الخشوت والقرون، تبدو في جميع الحالات،كأنها قد ظهرت بشكل مبدئي، على أساس أنها أسلحة جنسية، فإنها في كثير من الأحيان، تفيد في أغراض أخرى. فإن الفيل يستخدم خشوته في مهاجمة النمر، ونقلاً عن "بروس" Bruce، فإنه يقوم بحز[٥] جذوع الأشجار بها، إلى أن يصبح من الممكن إسقاطها بسهولة، وهو يقوم بنفس الشكل كذلك، باستخلاص الألباب النشوية[٦] للنخيل[٧]، وفي أفريقيا فإنه كثيراً ما يستخدم خشتًا واحداً، ودائمًا ما يكون نفس الخشت، لكي يقوم بجس الأرض، وبهذا الشكل يتأكد إذا ما كانت سوف تحتمل وزنه. والبعل الشائع[٨] يدافع عن القطيع بقرونه، ومن المعروف عن أيل الإلك[٩] في السويد، بناء على ما يقوله "لويد" Lloyd، أنه يستطيع قتل ذئب بضربة واحدة من قرونه الضخمة. ومن الممكن تقديم الكثير من الحقائق المماثلة. وواحد من أكثر الاستخدامات الثانوية غرابة، التي من الممكن لقرون حيوان أن يقوم بها، هي تلك التي لاحظها "الكابتن هوتون" Captain Hutton[٢١]، مع الماعز الوحشي[١٠] الخاص بالهيمالايا Himalayas، وكما قيل أيضًا مع التيس

(١) الوعل الماعزي الأمريكي * Antilocapraamericana
(٢) كركدن البحر = الحوت مدبب الأنف = الحوت ذو القرن الأنفي * Narwhal
(٣) حيوان الفظ Walrus
(٤) التمايزية * Variability
(٥) يحز = يخدش Score
(٦) اللب النشوي = اللب الذروري Farinaceouscore
(٧) النخيل Palms
(٨) البعل الشائع = الثور (الكبير) الشائع Commonbull
(٩) أيل الإلك * Elk
(١٠) الماعز الوحشي Wildgoat=Capraaegagrus

الجبلي[١]، وهو بالتحديد، أنه عندما يسقط الذكر بشكل عارض من ارتفاع عال، فإنه يقوم بثني رأسه إلى الداخل، وعن طريق انحطاطه[٢] على قرونه الهائلة، فإنه يضعف الصدمة. ولا تستطيع الأنثى استخدام قرونها بهذا الشكل، لأنها أصغر حجمًا، ولكن نتيجة لنزعتها[٣] الأكثر هدوءًا، فإنها لا تحتاج إلى هذا الصنف الغريب من الدرء، بهذا القدر الكبير.

يقوم كل حيوان ذكر باستخدام أسلحته، بالأسلوب المتميز الخاص به. فالكبش الشائع[٤] يقوم بالاندفاع والنطح[٥] بقوة شديدة، بالقواعد الخاصة بقرونه، إلى درجة أني رأيت رجلًا أطيح به مثل الطفل. والماعز وبعض أنواع الخراف، وعلى سبيل المثال، الخروف الحلزوني القرون[٦] الخاص بأفغانستان **Afghanistan**[٢٢]، تقوم بالانتصاب على أرجلها الخلفية، وبعد ذلك لا تقوم فقط بالنطح، ولكنها "تقوم بحركة خفض ورفع سريع، للمقدمة المضلعة[٧] لقرنها، المشابه للسيف المعقوف[٨]، بنفس الطريقة التي يستخدم بها سيف المبارزة[٩]، وعندما قام الخروف الحلزوني القرون، بمهاجمة كبش داجن ضخم، الذي كان فظا ذائع الصيت، فإنه تمكن من هزيمته، عن طريق مجرد الحداثة غير المألوفة، في طريقته للقتال، بالإطباق دائمًا بشكل سريع على خصمه، وإصابته في الوجه والأنف بسحبة سريعة حادة بالرأس، ثم الارتداد بعيدًا عن طريقه، قبل أن يمكن رد الضربة". وفي "پمبروكشير" **Pembrokeshire**، فقد كان معروفًا عن ذكر ماعز، كان زعيمًا لقطيع قد أصبح وحشيا منذ عدد كبير من الأجيال،

(١) التيس الجبلي = الوعل = البدن — Ibex
(٢) انحطاط — Alighting
(٣) نزعة — Disposition
(٤) الكبش الشائع — Commonram
(٥) ينطح — Butt
(٦) الخروف حلزوني القرون — Oviscycloceros
(٧) مضلع — Ribbed
(٨) السيف المعقوف — Scimitar
(٩) سيف المبارزة = السيف الضالع — Sabre

أنه قد قام بقتل العديد من الذكور في معركة واحدة، وكان هذا الذكر حائزًا على قرون هائلة في الحجم، تبلغ تسعة وثلاثين بوصة في خط مستقيم، من طرف لطرف. وكما يعلم الجميع، فإن فحل الثور(١) الشائع، يقوم باختراق(٢) خصمه بقرونه، وقذفه في الهواء(٣)، ولكن يقال عن الجاموس الإيطالي(٤)، إنه لا يقوم على الإطلاق باستخدام قرونه، فهو يقوم بكيل ضربة هائلة بمقدمة رأسه الحدباء، وبعد ذلك يطأ على عدوه المستلقي بركبه، وهي غريزة لا يمتلكها الثور الشائع [٢٣]، ومن ثم فإن الكلب الذي يجرؤ على وخز جاموس بأنفه، يتم سحقه على الفور. ومع ذلك، فلابد لنا من أن نتذكر أن الجاموس الإيطالي قد تم تدجينه منذ فترة طويلة، وليس من المؤكد بأي حال من الأحوال، أن الشكل الأبوي الوحشي، قد كانت له قرون مماثلة. وقد أخبرني "السيد بارتليت" **Mr.Bartlet** أنه عندما تم إطلاق أنثى من جاموس الكاب(٥)، بداخل حظيرة مسيجة، مع ثور فحل من نفس النوع، فإنها قامت بمهاجمته، وفي المقابل فإنه قام بملاحقتها بعنف شديد. ولكنه كان من الواضح لـ"السيد بارتليت"، أنه إذا لم يكن الثور قد قام بإبداء ترفق ملحوظ، لكان من شأنه أن يقتلها بسهولة، بطعنة جانبية واحدة من قرونه الهائلة. ويقوم حيوان الزراف(٦)، باستخدام قرونه القصيرة المغطاة بالشعر، والتي تكون بالفعل أطول في الذكر عما تكون في الأنثى، بطريقة غريبة، وذلك لأنه باستخدام عنقه الطويل، يقوم بأرجحة رأسه إلى كل من الجانبين، من أعلى إلى أسفل تقريبًا، بقوة شديدة، إلى درجة أنني شاهدت لوحًا سميكًا من الخشب الصلب، منبعجًا بشكل عميق، عن طريق ضربة واحدة.

(١) فحل الثور — Bull

(٢) يخترق بقرن — Gore

(٣) يقذف في الهواء — Toss

(٤) الجاموس الإيطالي — Italianbuffalo

(٥) جاموس الكاب — Capbuffalo=Bubaluscaffer

(٦) حيوان الزراف — Giraffe

من الصعب أحياناً مع الظباء، تخيل كيف يكون من الممكن لهم، استخدام قرونهم ذات الشكل الغريب، وهكذا فإن الظبي الزنبركي[1]، لديه قرون منتصبة، مقيدة إلى حد ما، بأطراف مستدقة حادة، منحنية إلى الداخل، بزاوية قائمة تقريباً، وذلك حتى يواجه أحدها الآخر، ولا يعلم "السيد بارتليت" كيف يتم استخدامها، ولكنه يقترح أن من شأنهم إحداث جرح مخيف، على امتداد كل جانب من الوجه الخاص بالخصم. والقرون المقوسة بشكل بسيط، الخاصة بحيوان الظبي المعولي الأبيض[2] (شكل ٦٣)، تكون متجهة إلى الخلف، وتكون طويلة جدا، إلى حد أن أطرافها المستدقة، تصل إلى ما بعد منتصف الظهر، الذي تمتد فوقه في خطوط موازية له تقريباً. وبهذا الشكل، فإنه يبدو عليهم أنهم غير مناسبين للقتال، ولكن "السيد بارتليت" أخبرني، أنه عندما يقوم اثنان من تلك الحيوانات بالاستعداد للمعركة، فإنهما يقوما بالركوع، مع وضع رأسيهما بين أرجلهما الأمامية، وبهذا الوضع فإن قرونهما تنتصب بشكل متواز تقريباً وقريباً من الأرض، مع اتجاه الأطراف المستدقة إلى الأمام وبشكل قليل إلى أعلى. ويقوم المتصارعان عندئذ، بالاقتراب بالتدريج من أحدهما الآخر، وكل منهما يحاول أن يدفع الأطراف المستدقة المنحنية لأعلى، تحت الجسم الخاص بالآخر، وإذا نجح أحدهما في القيام بذلك، فإنه يطفر إلى أعلى فجأة، مطيحاً برأسه إلى أعلى في نفس الوقت، ويستطيع بهذا الشكل أن يجرح، أو حتى من المحتمل أن يخترق منافسه. وكل من الحيوانين يقومان دائماً بالركوع، وذلك لمحاولة التجنب قدر المستطاع لهذه المناورة. وقد تم تسجيل أن واحداً من تلك الظباء قد قام باستخدام قرونه بشكل مؤثر حتى في مواجهة أحد الأسود، ولكن نتيجة لاضطراره لوضع رأسه بين أقدامه الأمامية، لكي يستطيع توجيه الأطراف المستدقة لقرونه إلى الأمام، فإن من شأنه بشكل عام، أن يكون في وضع غير موات عندما تتم مهاجمته بواسطة أي حيوان آخر. وبهذا الشكل، فإنه ليس من المحتمل أن تكون القرون، قد تم تعديلها إلى ما هي عليه حاليا، من طول كبير ووضع مميز، على أساس أنها وسيلة للحماية، ضد الوحوش المفترسة. ومع ذلك فإننا نستطيع أن نرى، أنه بمجرد أن قام أحد الأسلاف المذكرة القديمة، الخاصة بالظبي المعولي، باكتساب قرون طويلة بشكل متوسط، ومتجهة قليلاً إلى الخلف، فقد

(١) القوفز = الظبي الزنبركي = الظبي جميل الرقص * Springboc =Antilopeeuchore

(٢) الظبي المعولي الأبيض = المارية = المها * Oryxleucoryx

أصبح من شأنه أن يكون مضطرا في معاركه مع الذكور المنافسة، إلى ثني رأسه بعض الشيء إلى الداخل أو إلى أسفل، كما يتم القيام به حاليا، عن طريق البعض المعين من ذكور الأيائل، وليس من المستبعد أنه قد قام باكتساب السلوك الخاص بالركوع، بشكل عارض في البداية، ثم بشكل معتاد بعد ذلك. وفي هذه الحالة فإنه من المؤكد تقريبًا، أن الذكور التي كان لديها أكثر القرون طولًا، قد كان من شأنها أن تتمتع بميزة تفوق الآخرين، المتمتعين بقرون أقصر، وبعد ذلك فإن القرون قد كان من شأنها، أن تصبح بالتدريج أطول فأطول، من خلال الانتقاء الطبيعي، إلى أن اكتسبت طولها ووضعها الخارج عن المعتاد الحالي.

مع ذكور الأيائل[١] التابعة للكثير من الأصناف، تقوم الفروع الخاصة بالقرون بتقديم حالة غريبة من الصعوبة، وذلك لأنه من المؤكد، أن طرفًا مستدقا مستقيمًا منفردًا، من شأنه أن يقوم بإحداث جرح أكثر خطورة عن العديد من الأطراف المتشعبة. وفي المتحف الخاص بـ"السير فيليب إيچيرتون" **Sir Philip Egerton**، فإن هناك أحد القرون الخاصة بالأيل الأحمر[٢]، طوله ثلاثون بوصة، مع "ما لا يقل عن خمسة عشر من النتوءات[٣] أو الفروع"، وفي "موريتزبرج" **Moritzburg**، مازال هناك زوج من قرون الوعل المتشعبة (المخايلات)[٤] الخاصة بأحد الأيائل الحمراء، الذي قتل في عام ١٦٩٩ برصاص "فردريك الأول" **Frederick I**، واحد منهما يحمل عددًا مدهشًا، يصل إلى ثلاثة وثلاثين فرعًا، والآخر له سبعة وعشرين، مما يصل بمجموعهما إلى ستين فرعًا. وقد قام "ريتشاردسون" **Richardson** برسم زوج من القرون المتشعبة الخاصة بأيل الرنة الوحشي، وبه تسعة وعشرين طرفًا مستدقًا [٢٤]، ونتيجة للطريقة التي تتفرع بها القرون، وبشكل أخص نتيجة للمعروف عن الأيائل، من أنهم يقومون أحيانًا بالتقاتل مع بعضهم، عن طريق الركل[٥] بأقدامهم الأمامية [٢٥]، فإن "السيد بايلي" **Mr.Bailly**، قد توصل بالفعل، إلى الاستنتاج بأن قرونهم ضارة، بشكل أكثر من

(١) ذكور الأيائل Stags

(٢) الأيل الأحمر Red-deer=Cervuselaphus

(٣) نتوء Snag

(٤) القرون المتشعبة للوعل = المخايلات * Antlers

(٥) الركل Kicking

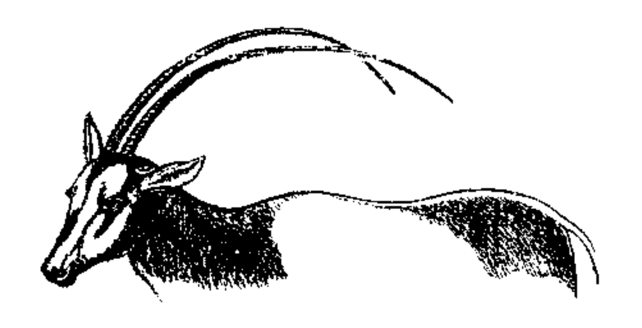
كونها نافعة لهم. ولكن هذا العلامة فاته الانتباه، إلى المعارك التلاحمية الضارية[1]، التى تدور بين الذكور المتنافسة. وبما أننى قد أصبت بالحيرة، فيما يتعلق بالفائدة أو الميزة الخاصة بالتفرعات، فإننى قد اتجهت إلى "السيد ماك نيل" Mr.Mc Neill من "كولونساى" Colonsay، الذى قام بالمراقبة الدقيقة، ولوقت طويل، للسلوكيات الخاصة بالأيل الأحمر، وقد أخبرنى أنه لم يشهد على الإطلاق، أيًا من الفروع يجرى استخدامها، ولكن القرون المتشعبة الحاجبية[2]، نتيجة لميلها إلى الأمام، تمثل وسيلة حماية كبيرة لمقدمة الرأس، وأطرافها المستدقة، يتم استخدامها كذلك فى الهجوم. وقد أخبرنى "السيد فيليب إيچيرتون" أيضًا، أنه فى أثناء قيام الأيل الأحمر والأيل الأسمر[3] بالتقاتل، فإنهم يقومون بالارتطام مع بعضهم بشكل مفاجئ، ويجعلون قرونهم موجهة ضد أجساد بعضهم الآخر، ويشتبكون فى صراع مستميت. وعندما يتم فى النهاية إجبار أحدهم على الاستسلام والانسحاب، فإن المنتصر يحاول أن يقوم بإغماد قرونه المتشعبة الحاجبية، فى خصمه المهزوم. ويبدو بهذا الشكل، أنه يتم استخدام الفروع العليا بشكل رئيسى، أو بشكل تام، بغرض الدفع والدرء. وبالرغم من ذلك، ففى بعض الأنواع، يتم استخدام الفروع العليا، كأسلحة للإيذاء، فعندما تم الهجوم على رجل، بواسطة أحد الأيائل الأمريكية (الوپيت أو الأيل الكندى)[4] فى "حديقة چادچ كاتون" Judge Caton's Park، الموجودة فى ولاية "أوتاوا" Ottawa، وقام العديد من الرجال بمحاولة إنقاذه، فإن ذكر الأيل "لم يرفع رأسه على الإطلاق عن الأرض، وفى الحقيقة فإنه كان يبقى رأسه مسطحة تقريبًا على الأرض، مع وضع أنفه بين أقدامه الأمامية تقريبًا، باستثناء عندما يقوم بإدارة رأسه لأحد الجوانب للحصول على رصد جديد، استعدادًا للقيام بأحد الاندفاعات". وفى هذا الوضع، فإن الأطراف الخاصة بقرونه، تكون موجهة تجاه خصومه. "فى أثناء إدارة رأسه، فقد كان عليه بالضرورة أن يقوم برفعها بعض الشيء، وذلك لأن قرونه المتشعبة كانت غاية فى الطول، إلى درجة عدم استطاعته إدارة رأسه، بدون رفعها من أحد الجوانب، بينما يكونون ملامسين للأرض من الجانب الآخر".

(١) المعارك التلاحمية الضارية — Pitchedbattles

(٢) القرون المتشعبة الحاجبية = المخايلات الحاجبية * — Browantlers

(٣) الأيل الأسمر = الأيل الآدم — Fallow-deer

(٤) أيل وپيت = الأيل الأمريكى أو الكندى * — Wapitideer = Cervuscanadensis



(شكل ٦٣)

الظبى المعولى أبيض اللون * Uryx Leucoryx

(من كتاب "مجموعة حيوانات كنوسلى" Knowsley Menangerie)



(شكل ٦٤)

وعل الكودو لولبى القرون * Strepsiceros Kadu

(عن كتاب "السير أندرو سميث" بعنوان "علم الحيوان الخاص بجنوب أفريقيا")

وقام ذكر الأيل عن طريق هذه العملية، بدفع جماعة المنقذين بالتدريج إلى الخلف، لمسافة تربو على ١٥٠ إلى ٢٠٠ قدم، وتم قتل الرجل الذى تم الهجوم عليه [٢٦].

بالرغم من أن القرون الخاصة بذكور الأيل تمثل أسلحة فعالة، فإننى أظن، أنه من الممكن ألا يكون هناك شك، فى أن طرفًا مستدقا واحداً، قد كان من شأنه أن يكون أكثر خطورة، من القرون المتفرعة، و"چادچ كاتون" Judge Caton الذى كانت له خبرة كبيرة مع الأيائل، يتفق فى الرأى تمامًا مع هذا الاستنتاج. والقرون المتفرعة أيضًا، بالرغم من أنها كبيرة الأهمية كوسيلة للدفاع، ضد ذكور الأيائل المنافسة، لا يبدو أنها معدة بشكل مثالى، من أجل هذا الغرض، وذلك لأنها قابلة لأن تصبح متشابكة. وبناء على ذلك فإن الشك بدأ فى التطرق إلى ذهنى، فى أنها قد تكون مفيدة فى جزء منها، على أساس أنها وسيلة للزينة. ولن يوجد من يعارض، أن القرون المتفرعة الخاصة بذكور الأيل، علاوة على القرون القيثارية الشكل[١] الأنيقة، الخاصة ببعض الظباء، مع انحناءاتها المزدوجة الرشيقة (شكل ٦٤)، هى أشياء زخرفية فى أعيننا. وإذا كانت القرون فى هذه الحالة، مثل التجهيزات[٢] الرائعة الخاصة بفرسان الماضى، تضيف إلى المظهر النبيل الخاص بالأيائل والظباء، فإنه من الممكن أن تكون قد تم تعديلها بشكل جزئى، من أجل هذا الغرض، بالرغم من أن فائدتها الفعلية هى فى المعركة، بشكل أساسى، ولكن ليس لدى من الأدلة ما يؤكد هذا الاعتقاد.

تم مؤخراً نشر حالة مشوقة، التى يبدو منها، أن القرون الخاصة بالأيل الموجود فى أحد مناطق الولايات المتحدة، يتم تعديلها حاليا، من خلال الانتقاء الجنسى والطبيعى. فإن كاتبًا فى جريدة أمريكية ممتازة [٢٧]، يقول إنه كان يقوم بالصيد لمدة واحد وعشرين عامًا الماضية، فى سلسلة جبال "أديروندا كس" Adirondacks (بشمال ولاية نيويورك) حيث يكثر الأيل الفرچينى[٣]، ومنذ حوالى أربعة عشر عامًا، فإنه سمع

(١) قيثارى الشكل Lyrated

(٢) تجهيزات = عتاد Accoutrements

(٣) الأيل الفرچينى Cervusvirginianus

لأول مرة عن ذكور[١] مسممارية القرن[٢]، وتلك أصبحت من عام لعام أكثر شيوعاً، ومنذ حوالي خمس سنوات ماضية، فإنه تمكن من قتل واحد منها بالرصاص، وبعد ذلك واحداً آخر، وحاليا فإنه يتم قتلهم بشكل متكرر. "والقرن المسماري يختلف بشكل كبير، عن القرن المتشعب الشائع، الخاص بالأيل الفرچيني. فإنه يتكون من نتوء طويل مستدق[٣] منفرد، أكثر نحافة عن القرن المتشعب، ونادراً ما يصل إلى نصف طوله، ويبرز إلى الأمام من الجبين[٤]، وينتهي بطرف مستدق غاية في الحدة. وهو يقدم ميزة لها اعتبارها، للحائز عليه، للتفوق على الذكر الشائع. فإنه بجانب أنه يسمح له بالعدو بسرعة أكبر، في خلال الغابات الكثيفة والشجيرات النامية[٥] (كل صائد يعلم أن الإناث[٦] والذكور الحولية[٧]، تجرى بسرعة أكبر بكثير، من الذكور الكبيرة، عندما يكونون مسلحين بقرونهم المتشعبة الثقيلة عليهم)، ويمثل القرن المسماري سلاحاً أكثر فاعلية، عن القرن المتشعب الشائع. ومع وجود تلك الميزة، فإن الذكور المسمارية القرن، تتفوق على الذكور الشائعة، ومن المحتمل مع مرور الوقت، أن يحلوا مكانهم بشكل تام، في منطقة "أديرونداكس". ومما لاشك فيه، أن أول ذكر مسماري القرن، قد كان مجرد فلتة طبيعية عارضة. ولكن تلك القرون المسمارية منحته ميزة، ومكنته من الإكثار من تلك الميزة الخصوصية. ولتمتع ذراريه بميزة على هذه الشاكلة، فإنها قد عملت على نشر هذه الخاصية، بنسبة ترتفع بشكل مستمر، إلى أن أصبحوا يزاحمون الأيل ذا القرن المتشعب، ويبعدونه من المنطقة التي يقطنونها". ولقد قام أحد النقاد بالاعتراض بشدة على هذا التقرير، عن طريق التساؤل، بأنه إذا كانت القرون البسيطة مفيدة إلى هذا الحد حاليا، فلماذا تم تكوين القرون المتشعبة المتفرعة، الخاصة بالشكل الأبوى،

(١) ذكر الحيوان وخاصة الأيل أو الظبي — Buck
(٢) مسماري القرن * — Spike-horn
(٣) نتوء طويل مستدق * — Spike
(٤) الجبين — Brow
(٥) الشجيرات النامية — Under-brush
(٦) أنثى الظبي أو الأيل أو الأرنب — Doe
(٧) حولي: عمره حول = عمره سنة — Yearling

على الإطلاق؟ ولا يمكنني الإجابة على هذا التساؤل، إلا بالتعليق، بأن شكلًا جديداً من الهجوم، باستخدام أسلحة جديدة، من شأنه أن يكون ميزة كبيرة، كما يتم توضيحه، بالحالة الخاصة بالخروف حلزوني القرون(١)، الذى استطاع بهذا الشكل، أن يهزم كبشًا داجنًا مشهورًا بقدرته القتالية. وبالرغم من أن القرون المتشعبة المتفرعة الخاصة بذكر الأيل، معدة بشكل حقيقي، من أجل القتال مع منافسيه، وبالرغم أنها قد تكون ميزة للضرب الشائك القرن(٢)، لأن يكتسب بشكل بطيء، قرونًا طويلة ومتفرعة، إذا كان عليه أن يتقاتل فقط، مع آخرين من نفس الصنف، فإن ذلك لا يعني بأى وسيلة، أن من شأن القرون المتفرعة، أن تكون الأكثر صلاحية، لهزيمة خصم مسلح بشكل مختلف. وفى الحالة السابقة الخاصة بالظبى المعولي الأبيض(٣)، فإنه من المؤكد تقريبًا، أن الانتصار سوف يستقر مع أحد الظباء، الحائزة على قرون قصيرة، وهو الذى بناء على ذلك، لم يكن محتاجًا للركوع، بالرغم من أن الوعل من الممكن أن يستفيد، عن طريق استمرار حيازته لقرون أكثر طولًا، إذا تقاتل فقط مع منافسيه الأصليين.

ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، التي تكون مزودة بخشوت، تقوم باستخدامها بطرق مختلفة، كما هو الحال مع القرون. فإن الحلوف(٤) يقوم بتسديد ضرباته، في الاتجاه الجانبى وإلى أعلى، وأيل المسك(٥)، نزولًا إلى أسفل، بتأثير خطير [٢٨]، وحيوان الفظ(٦)، بالرغم من حيازته على عنق غاية في القصر، وجسد غير طيع(٧) على الإطلاق، "يستطيع أن يسدد ضرباته، إما إلى أعلى، أو إلى أسفل، وبشكل جانبى، ببراعة متساوية" [٢٩]، ولقد تم إبلاغى عن طريق "الدكتور فالكونر" **Dr.Falconer** بأن الفيل

(١) الخروف حلزوني القرون * Oviscycloceros

(٢) الضرب شائك القرن Prong-hornedvariety

(٣) الظبى المعولى الأبيض = المها = أبو حراب * Oryxleucoryx

(٤) الحلوف = الخنزير البرى * Boar

(٥) أيل المسك Musk-deer

(٦) حيوان الفظ: حيوان بحرى ثديي شبيه بالفقمة Walrus

(٧) غير طيع Unwieldy

الهندى[١]، يقاتل بطريقة مختلفة، بناء على الوضع، ودرجة التقوس الخاصة بخشوته. فإنهما عندما يكونان موجهين إلى الأمام وإلى أعلى، فإنه يكون قادراً على الإطاحة بنمر، إلى مسافة كبيرة، يقال إنها تصل إلى ثلاثين قدمًا، وعندما يكونان قصيرين، ومنقلبين إلى أسفل، فإنه يحاول أن يقوم بشكل مفاجئ بتثبت النمر على الأرض، وبالتالي، فإن ذلك يمثل خطراً على الراكب، الذى يكون معرضًا، لأن يتم اقتلاعه عن الهودج[٢] [٣٠].

القليل جدا من ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، تكون حائزة على أسلحة من صنفين متباينين، معدين خصيصًا، لأجل القتال مع الذكور المنافسة. وبالرغم من ذلك، فإن أيل المنتجق[٣] يقومُ بتقديم استثناء ذلك، على أساس أنه مزود بقرون وأسنان نابية بارزة[٤]، ولكن من الممكن لنا أن نخلص، مما سوف يأتى، إلى أن أحد الأشكال من السلاح، كثيراً ما تم استبداله على مدى العصور، بشكل آخر. وبالنسبة للحيوانات المجترة[٥]، فإن التكوين الخاص بالقرون يقف فى مكانة متعارضة، مع تلك الخاصة بالأنياب، حتى المتكونة منها بشكل معتدل. وهكذا، فإن الجمال[٦]، وحيوانات الغوناق[٧]، والماعز القزمى[٨]، وأيل المسك[٩]، ليست مقرنة، ولديها أنياب فعالة، وتلك الأسنان تكون "بشكل دائم، أصغر حجمًا فى الإناث، عنها فى الذكور". والحيوانات الجملية[١٠] لديها، علاوة على أنيابها الحقيقية، زوج من القواطع[١١] نابية الشكل، الموجودة فى الفكوك العليا [٣١]، وعلى الجانب الآخر، فإن ذكور الأيائل والظباء، تحوز

(١) الفيل الهندى — Indianelephant
(٢) الهودج — Howdah
(٣) أيل المنتجق: أيل صغير الحجم * — Muntjacdeer=Cervulus
(٤) بارز — Exserted
(٥) الحيوانات المجترة — Ruminants
(٦) الجمال — Camels
(٧) حيوان الغوناق: حيوان أمريكى من فصيلة الجمال — (pl Guanacoes)،Guanaco
(٨) الماعز القزمى * — Chevrotains
(٩) أيل المسك — Musk-deer
(١٠) الحيوانات الجملية = الفصيلة الجملية = الجمليات * — Camelidae
(١١) القواطع = الأسنان القاطعة الأمامية — Incisors

على قرون، ومن النادر أن يكون لديها أسنان نابية، والأخيرة عندما توجد، تكون دائمًا ذات حجم صغير، وبهذا الشكل فإنه من المشكوك فيه، إذا ما كانت لها أى فائدة، فى المعارك الخاصة بها. وتكون موجودة فى الظبى الجبلى[1]، بقايا أثرية غير مكتملة فقط، فى الذكر اليافع، وتختفى بتقدمه فى العمر، وهى غير موجودة فى الأنثى، عند جميع الأعمار، ولكن الإناث الخاصة ببعض الأيائل، من المعروف عنهن أحيانًا، أنهن يورين بقايا أثرية غير مكتملة، لتلك الأسنان [٣٢]، وذكور الجياد غير المخصية[2]، لديها أسنان نابية صغيرة، وهى التى تكون إما غير موجودة على الإطلاق، أو موجودة فى شكل بقايا غير مكتملة، فى الفرس[3]، ولكن لا يبدو أنه يتم استخدامهم فى القتال، وذلك لأن الفحول يقومون بالعض، باستخدام قواطعهم، ولا يقومون بفتح أفواههم بشكل واسع، مثل الجمال وحيوانات الغوناق. وعندما يكون الذكر البالغ حائزًا على أنياب، وتكون غير فعالة، بينما لا يكون لدى الإناث منها شىء، أو يكون لديها مجرد بقايا أثرية، فإنه من الممكن لنا أن نستنتج، أن الجد الأعلى الذكر المبكر للنوع، قد كان مزودًا بأنياب فعالة، وهى التى تم انتقالها، بشكل جزئى، إلى الإناث. ويبدو أن الاختزال فى تلك الأسنان فى الذكور، قد كان تابعًا لتغيير ما، فى طريقتهم الخاصة بالقتال، وفى الكثير من الأحيان (ولكن ليس فى الجواد)، ما يكون مسببًا لظهور أسلحة جديدة.

من الواضح أن الخشوت والقرون تكون ذات أهمية عالية للحائزين عليها، وذلك لأن تكوينها يستهلك الكثير من المادة المتعضية[4]، فإن خشتًا واحدًا خاصا بالفيل الآسيوى – وذلك الخاص بأحد الأنواع الوبرية[5] المنقرضة – والخاص بالفيل الأفريقى، قد عرف عنهم أنهم يزنون على التعاقب: ١٥٠، و ١٦٠، و ١٨٠ رطلاً، وحتى

(١) الظبى الجبلى * Antilopemontana

(٢) ذكر الجواد غير المخصى = فحل الجواد Stallion

(٣) الفرس = أنثى الجواد Mare

(٤) المادة المتعضية Organisedmatter

(٥) وبرى = صوفانى Wolly

أوزانًا أكبر من ذلك، قد تم تقديمها، عن طريق بعض الثقاة [٢٣]، وفى حالة الأيائل، التي يتم فيها تجديد القرون بشكل دورى، فإن العبء الملقى على التركيب الجسمانى، لابد من أن يكون أكثر، وعلى سبيل المثال فإن القرون الخاصة بحيوان الموظ(١)، تزن من خمسين إلى ستين رطلاً، وتلك الخاصة بأيل الإلك الأيرلندى المنقرض(٢)، تتراوح من ستين إلى سبعين رطلاً، والجمجمة الخاصة بالأخير تزن فى المتوسط خمسة أرطال وربع من الرطل فقط. وبالرغم من أنه لا يتم تغيير القرون بشكل دورى فى الخراف، فإن تكوينهم، فى رأى عدد كبير من المزارعين(٣)، يستلزم خسارة محسوسة للمستولد(٤)، والأكثر من ذلك، فإن ذكور الأيل، فى أثناء محاولتها للفرار من الوحوش المفترسة، تكون محملة بوزن إضافى، فى أثناء التسابق، ويتم إعاقتها بشكل كبير، فى أثناء مرورها خلال أى منطقة مشجرة. وعلى سبيل المثال، فإن حيوان الموظ، بقرونه الممتدة خمسة أقدام ونصف القدم، من طرف إلى طرف، بالرغم من مهارته الفائقة فى استخدامهم، إلى درجة أن من شأنه ألا يقوم بلمس، أو تحطيم أى غصن، فى أثناء سيره بهدوء، لا يمكنه أن يقوم بالتصرف بمثل تلك المهارة، فى أثناء اندفاعه هارباً، من قطيع من الذئاب. "وفى أثناء تقدمه، فإنه يقوم برفع أنفه إلى أعلى، وذلك لكى يبسط القرون إلى الخلف فى وضع أفقى، وفى هذا الوضع، فإنه لا يستطيع أن يرى الأرض بوضوح" [٢٤]، وقد كانت الأطراف الخاصة بقرون أيل الإلك الأيرلندى الكبير، تبعد بالفعل عن بعضها ثمانية أقدام! وفى الوقت الذى تكون فيه مغطاة بالمخمل(٥)، الذى يستمر مع الأيل الأحمر لحوالى اثنى عشر أسبوعًا، فإنهم يكونوا حساسين إلى أقصى حد، لأى ضربة، وبهذا الشكل، فإن ذكور الأيل فى ألمانيا، تقوم فى هذا الوقت، بتغيير سلوكياتهم بعض الشيء، وتقوم بتجنب الغابات الكثيفة، وتتردد على المناطق الشجرية حديثة العهد والأحراش المنخفضة [٢٥]، وتلك الحقائق تذكرنا، بأن ذكور

(١) حيوان الموظ — Moose
(٢) أيل الإلك الأيرلندى المنقرض — ExtinctIrishelk
(٣) مزارع — Agriculturist
(٤) المستولد — Breeder
(٥) مخمل — Velvet

الطيور قد اكتسبت الريش الزخرفي، على حساب إعاقة الطيران، وزخارف أخرى، على حساب بعض الفقدان للقوة، في معاركهم مع الذكور المنافسة.

في حالة الحيوانات الثديية، فإن الشقين الجنسيين، في كثير من الأحيان، يكونان مختلفين في الحجم، والذكر دائمًا تقريبًا، ما يكون أكبر حجمًا وأكثر قوة. ولقد بلغني عن "السيد جولد"، أن هذا صحيح بطريقة ملحوظة،مع الحيوانات الجرابية(١) الخاصة باستراليا، التي يبدو أن ذكورها، تستمر في النمو إلى عمر متأخر، بشكل غير عادي. ولكن أكثر حالة خارجة عن المعتاد، هي الخاصة بأحد حيوانات الفقمة(٢) (الفقمة الدبية)(٣)، فإن الأنثى كاملة النمو، تزن أقل من سدس وزن الذكر البالغ النمو [٢٦]، ويعلق "الدكتور جيل" Gill،Dr، بأن الحال مع عجول البحر المتعددة التزاوج(٤)، التي تكون الذكور فيها مشهورة بالقتال مع بعضها بشكل وحشي، فإن الشقين الجنسيين يختلفان كثيراً في الحجم، وأن الأنواع الأحادية التزاوج(٥)، لا تختلف إلا قليلاً. وتقوم الحيتان أيضًا، بتقديم دليل عن العلاقة القائمة بين الشراسة الخاصة بالذكور، وحجمهم الكبير، وذلك بالمقارنة مع الأنثى، فإن الذكور الخاصة بالحيتان المستقيمة(٦)، لا تتقاتل مع بعضها، وهي ليست أكبر حجماً، بل هي على الأصح أصغر في الحجم من إناثها، وعلى الجانب الآخر، فإن ذكور حيتان العنبر(٧)، تتقاتل كثيراً مع بعضها، وأجسادها "كثيراً ما يتم العثور عليها مثلومة(٨)، بالبصمة الخاصة بأسنان منافسيها"، وتكون ضعف الحجم الخاص بالإناث. وكما علق "هنتر" Hunter[٢٧] منذ فترة طويلة، فإن تعاظم القوة الخاص بالذكر، تبدو للعيان في تلك الأجزاء من الجسم،التي يكون لها

(١) الحيوانات الجرابية = الجرابيات = الكيسيات — Marsupials
(٢) الفقمة — Seal
(٣) الفقمة الدبية * — Callorhinusursinus
(٤) متعدد التزاوج — Polygamous
(٥) أحادي التزاوج — Monogamous
(٦) الحيتان المستقيمة — Right-whales
(٧) حيتان العنبر — Sperm-whales
(٨) مثلوم = به ندبات التئام * — Scarred

دور في القتـال،مع الذكور المنافسـة – وعلى سـبـيل المثـال، في العنق الهـائلة الحـجم الخاصة بالفحل[1]، وذكور الحيوانات الرباعية الأقدام، تكون أيضًا أكثر شجاعة وولعًا بالقتـال، من الإناث. ولا يمكن أن يكون هنـاك إلا القـدر القليل من الشك، في أن تلك الصفات قد تم اكتسابها، بشكل جزئي، من خلال الانتقاء الجنسي، بناء على سلسلة طويلة من الانتصارات، التي تحققت بواسطة الأقوى والأكثر شجاعة من الذكور، على الأضـعف منهم، وجزئيـا، من خـلال التـأثيـرات المورثة للاسـتـخـدام. ومن المحـتـمل أن التمايزات المتعاقبة في القوة، والحجم، والشجاعة، سواء كانت نتيجة لمجرد القابلية للتمايز، أو نتيجة للتأثيرات الخاصة بالاستخدام، التي عن طريق تراكمها، فإن ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، قد قامت باكتساب تلك الخواص المميزة[2]، قد حدثت في الواقع، في وقت متأخر من العمر، وكانت بالتالي مقصورة، إلى حد كبير في انتقالها، على نفس الشق الجنسي.

نتيجة لتلك الاعتبارات، فقد كنت متشوقًا للحصول على معلومات، تتعلق بكلب الأيائل[3] الإسكتلندي، الذي يختلف شقـاه الجنسيـان، بشكل أكبر في الحـجم، عمـا يحـدث في أي سـلالة أخـرى (بالرغم من أن الكلاب الدمـومـة[4]، تخـتـلف بشكل له اعتباره)، أو عن الموجود في أي نوع من الكلبيات[5] الوحشية، المعلومة لي. وعلى هذا الأساس، فإنني توجهت إلى "السـيـد كوپلس" **Mr.Cupples** المشهور بنجاحه مع هذه السلالة، الذي قام بتعطف شديد، بجمع الحقائق التالية، من المصادر المختلفة: الذكور الجيدة من الكلاب، بلغت قيـاسـاتهـا عند الكتف، ابتداء من ٢٨ بوصـة وهو قـيـاس منخـفض، إلى ٣٢ أو ٣٤ بوصـة في الارتفـاع، وفي الوزن من ٨٠ رطلاً، وهـو وزن خفيف، إلى ١٢٠ أو أكثر. وتتراوح الإناث في الارتفاع من ٢٣ إلى ٢٧ أو حتى ٢٨

(١) الفحل = الذكر (للحوت) Bull

(٢) الخواص المميزة Characteristicqualities

(٣) كلب الأيائل Deer-hound

(٤) الكلاب الدمومة Blood-hounds

(٥) الأنواع الكلبية Caninespecies

بوصة، وفي الوزن من ٥٠ إلى ٧٠ أو حتى ٨٠ رطلاً [٣٨]، ويستنتج "السيد كوپلس" أنه من ٩٥ إلى ١٠٠ رطلاً للذكر، و ٧٠ للأنثى، من شأنه أن يكون متوسطًا آمنًا، ولكن هناك من الأسباب، ما يدعو للاعتقاد، بأن كلا من الشقين الجنسيين في الماضي، قد بلغا وزنًا أكثر من ذلك. وقد قام "السيد كوپلس" بوزن الجراء(١)، عندما كانت تبلغ الأسبوعين في العمر، وفي بطن(٢) واحدة، تعدى متوسط الوزن الخاص بأربعة من الذكور، ذلك الخاص باثنين من الإناث، بستة أوقيات(٣) ونصف الأوقية، وفي بطن أخرى، فإن متوسط الوزن الخاص بأربعة من الذكور ، تعدى ذلك الخاص بأنثى واحدة، بأقل من أوقية واحدة، ونفس الذكور عندما بلغت ثلاثة أسابيع من العمر، تعدت الأنثى بسبعة أوقيات ونصف، وعند عمر ستة أسابيع، بما يقرب من الأربعة عشر أوقية. وقد صرح "السيد رايت" **Mr Wright** من "يلدرسلى هاوس" **Yeldersly House**، في خطاب موجه إلى "السيد كوپلس"، بقوله: "لقد قمت بأخذ ملاحظات، عن الأحجام والأوزان الخاصة بالجراء، الناتجة عن الكثير من البطون، وبقدر ما تذهب إليه خبرتي، فإن الجراء الذكور من الكلاب(٤)، تختلف بشكل قليل جدا، عن الإناث من الكلاب(٥)، إلى أن يصلوا لما يقارب خمسة أو ستة أشهر من العمر، وعندئذ تبدأ ذكور الكلاب في الزيادة، وتسبق الإناث في كل من الوزن والحجم. وعند الولادة، ولعدة أسابيع بعد ذلك، فإن الإناث من الجراء، سوف تكون أحيانًا أكبر في الحجم، من أي من ذكور الكلاب، ولكن يتم تغلب الذكور عليهن بشكل ثابت فيما بعد". ويستنتج "السيد ماك نيل" **Mr Mc Neil** من "كولونساي" **Colonsay**، أن: "الذكور لا يبلغون نموهم الكامل، إلى ما بعد السنتين من العمر، بالرغم من أن الإناث تبلغ ذلك، في وقت أكثر تبكيرا". وبناء على تجربة "السيد كوپلس"، فإن ذكور الكلاب تستمر في النمو في القوام، إلى أن يصلوا، إلى ما بين اثنى عشر، إلى ثمانية عشر شهراً في العمر، وفي الوزن، إلى ما بين ثمانية

(١) جرو — Puppy
(٢) بطن = ولدة = مجموع الجراء المولودة لحيوان دفعة واحدة — Litter
(٣) أوقية — Ounce
(٤) الجراء الذكور من الكلاب * — Dog-puppies
(٥) أنثى الكلب (أو الذئب أو الثعلب) — Bitch

عشرة، إلى أربعة وعشرين شهراً في العمر، بينما تتوقف الإناث عن الزيادة في القوام، عند العمر من تسعة إلى أربعة عشر أو خمسة عشر شهراً، وفي الوزن،عند العمر من اثني عشر إلى خمسة عشراً شهر. ونتيجة لتلك العناصر المختلفة فإنه من الواضح، أن الاختـــلاف الكامل في الحـــجم بين الذكـــر والأنثى، من كلب الأيائل الإسكتلندى، لا يتم اكتسابه، إلى وقت متأخر إلى حد ما، من العمر. والذكور يتم استخدامها على وجه القصر تقريبًا، من أجل المطاردة[1]، وذلك لأن "السيد ماك نيل" قد أخبرني، بأن الإناث ليس لديهن القدر الكافى من القوة والوزن، للتغلب على أيل كامل النمو. ومن الأسماء المستخدمة فى الأساطير[2] القديمة، فإنه يبدو، كما سمعت من "السيد كوپلس"، أنه عند مرحلة قديمة جدا من الزمن، فإن الذكور كانت هى المحتفى بها على أكثر وجه، وأن الإناث كان يتم ذكرهن فقط، على أساس أنهن الأمهات للكلاب المشهورة. ومن ثم، ففى غضون الكثير من الأجيال، فإنه الذكر الذى كان يتم اختباره للقوة، والحجم، والسرعة، والشجاعة، والأفضل، هو الذى كان سوف يتم الاستنسال منه. وبالرغم من ذلك، فمع أن الذكـور لا يصلوا إلى أبعادهم الكاملة، إلى وقت متأخر بعض الشيء من العمر، فإن من شأنهم أن يميلوا، بالتوافق مع القانون المشار إليه كثيراً، إلى نـقل صفاتهـم، إلى ذريتـــهم من الذكور وحدها، وبهذا الشكل، فإن عدم التساوى الكبير فى الحجم، الموجود بين الشقين الجنسيين الخاصين بكلب الأيائل الإسكتلندى، من المحتمل أن يمكن تفسيره.

الذكور الخاصة بالقليل من الحيوانات رباعية الأقدام، تكون حائزة على أعضاء جسدية أو أجزاء، يتم تطويرها بشكل بطيء، على أساس أنها وسائل للدفاع، ضد الهجمات الخاصة بالذكور الأخرى. وبعض الأصناف من الأيائل، تقوم كما رأينا، باستخدام الفروع العليا من قرونها، بشكل رئيسى أو بشكل قاصر على الدفاع عن أنفسهم، وكما تم إخبارى بواسطة "السيد بارتليت"، فإن الوعل المعولى[1]، يقوم

(١) مطاردة Coursing

(٢) أساطير = قصص خرافية Legends

بالمثاقفة[٢] بشكل بارع جدا، بقرونه الطويلة، المقوسة بشكل رقيق، ولكن تلك القرون يتم استخدامها بالمثل كأعضاء جسدية للهجوم. ويعلق نفس المراقب، بأن الحيوانات أنفية القرن[٣]، في أثناء تقاتلها، تقوم بتفادى[٤] الضربات الجانبية بقرونهن، التى تصدر أصوات قعقعة[٥] من بعضها بشكل مدوى، كما تفعل الخشوت الخاصة بالخنازير البرية[٦]، وبالرغم من أن الخنازير البرية تقاتل بشكل مستميت، فإنها بناء على ما يقوله "برهم"، نادراً ما تتلقى جروحًا قاتلة، وذلك لأن الضربات تقع على الخشوت الخاصة ببعضها الآخر، أو على الطبقة من الجلد الغضروفى[٧] المغطى للكتف، الذى يسميه الصيادون الألمان، المجن[٨]، وهنا، فإن لدينا جزءًا قد تم تعديله بشكل خاص، من أجل الدفاع. ومع الخنازير البرية التى تكون فى ريعان العمر (انظر شكل ٦٥)، فإن الخشوت الموجودة فى الفك السفلى، يتم استخدامها فى القتال، ولكنها تصبح فى العمر المتقدم، كما يصرح "برهم"، مقوسة بشكل شديد جدا إلى الداخل، وإلى أعلى، فوق فنطيسة الخنزير[٩]، لدرجة أنه يصبح من غير الممكن، استخدامها بهذه الطريقة. وبالرغم من ذلك، فمازال من الممكن استخدامها، وحتى بشكل أكثر فاعلية، كوسيلة للدفاع. وتعويضًا عن الفقدان فى القوة للخشوت السفلى، كأسلحة للهجوم، فهؤلاء الموجودين فى الفك العلوى، الذين يقومون دائمًا بالبروز قليلاً بشكل جانبى، يزدادون فى الطول بشكل كبير، فى العمر المتقدم، ويقومون بالتقوس بشكل كبير جدا إلى أعلى،

(١) الوعل المعولى (راجع إلى القرون معولية الشكل) = المها = أبو حراب — Oryxantelope
(٢) يقوم بالمثاقفة = بالمبارزة — Fence
(٣) الحيوانات أنفية القرن = وحيدة القرن = حيوانات الكركدن أو الخرتيت * — Rhinoceroses
(٤) يتفادى = يتجنب (ضربه فى أثناء المبارزة) — Parry
(٥) صوت قعقعة — Clatter
(٦) خنزير برى = حلوف * — Boar
(٧) غضروفى — Gristly
(٨) المجن = الترس = المدرأ = الدرع — Shield
(٩) فنطيسة الخنزير = الخطم — Snout

إلى درجة أنه من الممكن استخدامها للهجوم. وبالرغم من ذلك، فإن الخنزير البرى المتقدم في العمر، ليس على مثل الدرجة من الخطورة على الإنسان، مثل خنزير عند عمر ستة أو سبعة أعوام [٣٩] .

الخشوت السفلى الموجودة في الذكر المكتمل النمو لخنزير بابيروزا[١]، الخاص بجزر "سيليبيس" Celebes (شكل ٦٦)، تمثل أسلحة فتاكة، مثل تلك الخاصة، بالحلوف الأوروبي في ريعان شبابه، بينما تكون الخشوت العليا طويلة إلى درجة أن أطرافها المستدقة، تكون غاية في الالتفاف إلى الداخل، وتصل في بعض الأحيان إلى ملامسة الجبهة، وهذا ما يجعلها بلا فائدة على الإطلاق، كأسلحة هجومية. وهم يقتربون بشكل أكبر، إلى مماثلة القرون عن الأسنان، ويظهر بشكل واضح، انعدام فائدتهم، إلى درجة أن الحيوان في الماضي، كان يفترض أنه يقوم بإراحة رأسه، عن طريق القيام بعقفهم[٢] على أحد الفروع!. وبالرغم من ذلك، فإن أسطحهم المحدبة، إذا وضعت الرأس في وضع مائل قليلًا بشكل جانبي، من شأنها أن تفيد كوسيلة ممتازة للحماية، ومن المحتمل لهذا السبب، أنهم في الحيوانات القديمة، "يكونون في العادة محطمين، كما لو كان ذلك عن طريق القتال" [٤٠]، وهنا إذن، فإن لدينا الحالة الغريبة للخشوت العليا الخاصة بخنازير بابيروزا، المتخذين بشكل معتاد في ريعان شبابهم، لتركيب جسماني، من الواضح أنه يجعلهم معدين فقط للدفاع، بينما الخشوت السفلى في الحلوف الأوروبي تتخذ، بدرجة أقل، وفي غضون السن المتقدم فقط، نفس الشكل تقريبًا، وعندئذ يتم استخدامها، بطريقة مماثلة، بغرض الدفاع وحده.

في الخنزير الوحشي الأفريقي[١] (شكل ٦٧)، فإن الخشوت الموجودة في الفك العلوي، تتقوس إلى أعلى في ريعان الشباب، ولكونها مدببة، فإنها تستخدم كأسلحة

(١) خنزير بابيروزا * Babirusapig

(٢) يعقف على Hookon



(شكل ٦٥)
رأس خنزير وحشي شائع * Common Wild boar
(في ريعان العمر (عند "برهم" Brehm)



(شكل ٦٦)
الجمجمة الخاصة بخنزير الملايو * Babirusa Pig
(من كتاب "والاس" عن "أرجنيل الملايو")



(شكل ٦٧)
رأس أنثى الخنزير الأثيوبي * Aethiopian Wart-Hog
(From Proc. Zoolog. Soc., 1869)
توضح نفس الصفات كالموجود بالذكر ، ولو بمقاييس مصغرة
ملحوظة : عند إتمام حفر النقش ، كان انطباعي الأولي أنه لذكر .

فتاكة. وتكون الخشوت الموجودة فى الفك السفلى، أكثر حدة عن تلك الموجودة في الفك العلوى، ولكن يبدو أنه من الصعب، نتيجة لقصرها، أن يكون من الممكن استخدامها، كأسلحة هجومية. ومع ذلك، فلابد من أنها تقوم بتعضيد، تلك الموجودة بالفك العلوى بشكل كبير، نتيجة لكونها مشحوذة، لكي تنطبق بشكل حميم، مع القواعـد الخاصة بها. ولا يبدو أن أى من الخشوت العليا أو السفلى، قد تم تعديلها بشكل معين، لكى تعمل كأدوات حماية، بالرغم من عدم وجود شك، فى أنه يتم استخدامها لهذا الغرض. ولكن الخنزير الوحشى الأفريقى، ليس محروماً من الوسائل الخاصة الأخرى للحماية، وذلك لأن لديه، على كل جانب من الوجه، تحت العينان، رقعة غضروفية مستطيلة، متصلبة[٢]، ولكنها قابلة للانثناء[٣] (شكل ٦٧)، وهي تبرز للخارج لمسافة اثنين أو ثلاث بوصات، وقد بدت لـ"السيد بارتليت" ولى، عندما قمنا بالتطلع إلى الحيوان الحى، أن تلك الرقاع، عندما يتم توجيهه ضربة إليها من أسفل، بالخشوت الخاصة بأحد الخصوم، فإنه من شأنها أن تنثنى إلى أعلى، وأن تقوم بشكل يثير الإعجاب، بحماية العيون الناتئة بعض الشيء. ومن الممكن لى أن أضيف، استقاء عن "السيد بارتليت"، أن تلك الخنازير البرية، عندما تتقاتل، فإنها تقف بشكل مباشر وجهاً لوجه.

وأخيراً، فإن الخنزير النهرى الأفريقى[٤]، لديه عجرة[٥] غضروفية صلبة، على كل جانب من الوجه، تحت العينان، التى تتطابق، مع الرقعة القابلة للانثناء، الخاصة بالخنزير الوحشى الأفريقى، ولديه أيضاً، اثنان من النتوءات العظمية، الموجودة على الفك العلوى، فوق ثقبى الأنف[٦]، وقد قام حديثًا حلوف تابع لهذا النوع، موجود فى حدائق الحيوان، باقتحام القفص الخاص بالخنزير الوحشى الأفريقى. وقد تصارعا طوال الليل، وتم العثور عليهما في الصباح مجهدين بشكل كبير، ولكنهما لم يكونا

(١) الخنزير الوحشى الأفريقى Wart-hog = Phacochoerusaethiopicus
(٢) متصلب = جاسئ Stiff
(٣) قابل للانثناء Flexible
(٤) الخنزير النهرى الأفريقى Africanriver-hog = Potomochaeruspenicillatus
(٥) عجرة = كتلة Knob
(٦) ثقب أو فتحة الأنف = المنخار Nostril

مـصـابين بشكل خطير. وتلك حـقيـقـة لهـا دلالتـهـا، على أسـاس أنهـا تقـوم بتـوضـيـح الأهداف، التي وراء النتوءات والزوائد(١) السـابق ذكرها، لأنهـا كـانت مـغطاة بالدمـاء، وكانت مثلومة(٢) ومتسحجة(٣)، بطريقة خارجة عن المعتاد.

بالرغم من أن الذكور الخاصـة، بعدد كبـيـر من الأعضاء في فصيلة الخنزير(٤)، تكون مزودة بأسلحة، وكما قد رأينا الآن، بوسائل للدفاع، فإنه يبدو أن تلك الأسلحة، قد تم اكتسابها، في غضون مرحلة چيولوچية متأخرة بعض الشيء. وقد قام "الدكتور فورسيث ماجور" Dr. Forsyth Major[٤١]، بتحديد العديد من أنواع عصر الميوسين(٥)، ولا يبدو أن الخشـوت قد تكونت، بشكل ضخم، في الذكور الخاصـة بأى منهم، وقد اصطدم من قبل "الأستاذ روتيماير" Prof. Rutimeyer بنفس الحقيقة.

المعرفة(٦) الخاصة بالأسد، تشكل دفاعًا جيدًا ضد الهجمات الخاصة بالأسود المنافسة، وهو الخطر الوحيد الذى يكون معرضًا له، وذلك لأن الذكور، كما أخبرنى "السير أ. سميث" Sir A. Smith تقوم بالاشتباك فى معارك رهيبـة، والأسـد اليافـع، لا يجرؤ على الاقتراب من أسد متقدم فى العمر. وفى عام ١٨٥٧، قام نمر(٧) فى "بروموبك" Bromwick، باقتحام القفص الخاص بأحد الأسود، ونتج عن ذلك مشهد مخيف: "فقد قامت معرفة الأسد بإنقاذ عنقه ورأسه، من أن يتم إصابتهما بشكل كبير، ولكن النمر نجح فى النهاية فى بقر بطنه، وتمت وفاته فى غضون بضع دقائق" [٤٢]، والطوق العنقى(١) العريض، الموجود حول الحلقوم(٢) والذقن(٣)، الخاصين بحيوان الوشق الكندى(٤)، يكون أكثر طولاً فى الذكر، عنه فى الأنثى، ولكننى لا أعلم إذا ما

(١) الزائدة = النامية — Excrescence
(٢) مثلوم = مخوش = محزز — Scored
(٣) متسحج — Abraded
(٤) فصلية الخنزير — Pigfamily
(٥) عصر الميوسين = العصر متوسط الحداثة * — Miocene
(٦) معرفة = شعر العنق * — Mane
(٧) نمر = ببر — Tiger

كان يتم استخدامه كوسيلة للدفاع. ومن المعروف جيداً عن ذكور عجول البحر، أنها تتقاتل بشكل مستميت مع بعضها، والذكور الخاصة بأصناف معينة (الفقمات ذات الأذنين المصفقة)(٥) [٤٢]، لديها معارف ضخمة، بينما الإناث لديها معارف صغيرة، أو لا شيء منها. وذكر قرد البابون (الرباح)(٦)، الخاص برأس الرجاء الصالح (القرد كلبى الرأس الشائك)(٧)، لديه معرفة أكبر بكثير، وأسنان نابية أكبر من الأنثى، ومن المحتمل أنه يتم استخدام المعرفة كوسيلة للحماية، وذلك لأنه بسؤال الحراس الموجودين فى الحدائق الحيوانية، بدون إعطائهم أى فكرة عن غرضى، إذا ما كان أى من القردة، قد قامت بالهجوم بشكل خاص، على بعضها الآخر، عن طريق مؤخرة العنق، وتمت إجابتى، بأن هذا لم يحدث، إلا فى الرباح المذكور أعلاه. ويقوم "إهرينبرج" **Ehrenberg**، فى قرد البابون المقدس(٨)، بمقارنة المعرفة الخاصة بالذكر البالغ، بتلك الخاصة بأسد يافع، بينما فى الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، وفى الأنثى، فإن المعرفة تكون غير موجودة تقريباً.

لقد بدى لى من المحتمل، أن المعرفة الوبرية(٩) الهائلة، الخاصة بذكر الجاموس الوحشى الأمريكى(١٠)، التى تصل إلى الأرض تقريباً، وتكون أكثر ظهوراً فى الذكور، عنها فى الإناث، قد تم استخدامها كوسيلة للحماية فى معاركهم البشعة، ولكن أحد الصيادين المجربين، أخبر "جادج كاتون" **Judge Caton**، بأنه لم يشهد على الإطلاق،

(١) الطوق العنقى — Ruff

(٢) حلقوم — Throat

(٣) ذقن — Chin

(٤) حيوان الوشق الكندى: من السنانير الصغيرة — Canadianlynx = Feliscanadensis

(٥) الفقمات ذات الأذنين المصفقة (نسبة إلى رقصة زنجية) * — Otariajubata

(٦) قرد البابون = الرباح: سعدان أو قرد أفريقى وأسيوى ضخم قصير الذيل — Baboon

(٧) القرد كلبى الرأس الشائك * — Cynocephalusprocarius

(٨) قرد البابون المقدس = الرباح المقدس * — Hamadryasbaboon

(٩) وبرى = صوفى * — Woolly

(١٠) الجاموس الوحشى الأمريكى * — Americanbison

أى شىء مؤيد لهذا الاعتقاد. والجواد الفحل[1] لديه معرفة، أكثر سمكًا وأكثر امتلاء عن الفرسة[2]، ولقد قمت باستفسارات شخصية، مستمدة من اثنين من المدربين والمستولدين الكبار، اللذان كانا مسئولين عن الكثير من الجياد غير المخصية[3]، وقد أكدا لى على أنهم، "يحاولون بشكل دائم، أن يقوموا بالقبض على أعناق بعضهم الآخر". ومع ذلك، فإنه لا يستتبع نتيجة للتصريحات السابقة، أنه عندما يفيد الشعر الموجود على العنق كوسيلة للدفاع، فإن ذلك يعنى، أنه قد ظهر فى الأصل، من أجل هذا الغرض، بالرغم من أن ذلك محتمل فى بعض الحالات، كما هو الحال مع الأسد. ولقد أخبرنى "السيد ماك نيل"، بأن الشعر الطويل الموجود على الحلقوم الخاص بذكر الأيل الأحمر[4]، يفيد كوسيلة حماية عظيمة له عندما يكون مطاردًا، وذلك لأن الكلاب تحاول فى العادة، أن تقبض عليه من الحلقوم، ولكن ليس من المحتمل، أن تكون هذه الشعرات، قد تم تكوينها بشكل خاص، من أجل هذا الغرض، وإلا لكان من شأن الصغار، والإناث أن تتم حمايتهم بشكل مساو.

ممارسة الاختيار فى التزاوج، بواسطة كل من الشقين الجنسيين، الخاصين بالحيوانات رباعية الأقدام

قبل القيام بالوصف فى الباب التالى، للاختلافات الموجودة بين الشقين الجنسيين، فى الصوت، والروائح المنبعثة، والزخارف، فإنه سوف يكون من الملائم هنا، تقليب الفكر، فى إذا ما كان الشقان الجنسيان، يقومان ببذل أى مجهود، للاختيار فى اتحاداتهما. وهل تقوم الأنثى بإعطاء الأولوية لأى ذكر خاص، سواء قبل أو بعد أن تكون الذكور قد تقاتلت مع بعضها، من أجل تحقيق السيادة، أو هل يقوم الذكر، عندما

(١) الجواد الفحل Stallion

(٢) الفرسة = المهرة = أنثى الجواد Mare

(٣) غير مخصى * Entire

(٤) الأيل الأحمر Cervuselaphus

لا يكون من متعددى الزوجات، بانتقاء أى أنثى خاصة؟ ويبدو أن الانطباع العام الموجود فيما بين المستولدين، بأن الذكر يقبل أى أنثى، وهذا ناتج عن تلهفه، هو احتمال صحيح فى معظم الحالات. ومن المشكوك فيه بشكل أكبر بكثير، هو إذا ما كانت الأنثى كقاعدة عامة، تتقبل أى ذكر بشكل حيادى. وقد تم فى الباب الرابع عشر، المنصب على الطيور، تقديم مجموعة لها اعتبارها، من الأدلة المباشرة وغير المباشرة، موضحة أن الأنثى تقوم بانتقاء شريكها، وسوف يكون خروجًا غريبًا عن القياس، إذا كانت إناث الحيوانات رباعية الأقدام، التى تتبوأ موضعًا أعلى فى النظام الدرجى[1]، ولديها قدرات ذهنية أعلى، لا تقوم فى العادة، أو على الأقل فى كثير من الأحيان، بممارسة بعض الاختيار. وتستطيع الأنثى فى معظم الحالات أن تفلت، إذا تمت مغازلتها عن طريق ذكر لم يتمكن من إرضائها أو إثارتها، وعندما تتم متابعتها بواسطة العديد من الذكور، كما يحدث بشكل شائع، فإن من شأنها فى كثير من الأحيان أن تجد الفرصة، فى أثناء انشغالهم بالقتال مع بعضهم، للهرب من أحد الذكور، أو على الأقل، للتزاوج معه بشكل مؤقت. وهذا الاحتمال غير المتوقع الأخير، قد تمت ملاحظته كثيرًا فى إسكتلندا، مع أنثى الأيل الأحمر، وذلك ما أخبرنى به "السير فيليب إيجرتون" **Sir Philip Egerton** وآخرون [٤٤].

من الممكن بصعوبة، معرفة الشىء الكثير، عن قيام إناث الحيوانات رباعية الأقدام، الموجودة فى البيئة الطبيعية، بأى اختيار فى اتحاداتهن الاقترانية. والتفاصيل الغريبة التالية، حول التودد الجنسى الخاص بأحد الفقمات ذوات الآذان[2] (متصلب الأنف الدبى)[3]، قد تم تقديمها بالأصالة عن "الكابتن بريانت" **Capt.Bryant** الذى كانت لديه الفرص الكافية للمراقبة. وهو يقول "الكثير من الإناث عند وصولهن إلى الجزيرة التى يتكاثرن فيها، يبدو كما لو كن راغبات فى العودة إلى ذكر معين. كثيرًا ما

(١) النظام الدرجى Scale

(٢) الفقمات ذوات الأذن Eared-seals

(٣) متصلب الأنف الدبى (من عجول البحر ذات الآذان) ♦ Callorhinusursinus

يقمن بتسلق الصخور النائية لمعاينة المتوالدين[١]، ويقمن بإطلاق الصيحات والإنصات، كما لو كان ذلك لأى صوت مألوف. ثم ينتقلن إلى مكان آخر ويفعلن نفس الشيء... وبمجرد أن تصل إحدى الإناث إلى الشاطئ، يقوم أقرب ذكر بالنزول إليها لملاقاتها، مصدراً في نفس الوقت، لصوت مماثل لتقرق[٢] الدجاجة لفراريجها. ويقوم بالانحناء لها وملاطفتها[٣]، إلى أن يضع نفسه بينها وبين الماء، وذلك لكي لا تستطيع الإفلات منه. وعندئذ تتغير طريقته، ويقوم بزمجرة[٤] خشنة، بقيادتها إلى المكان الخاص بحريمه. وهذا يستمر إلى أن يصبح الصف السفلي الخاص بالحريم ممتلئًا تقريبًا. وبعد ذلك، تقوم الذكور الأعلى موقعًا، بانتقاء الوقت الذى يكون فيه جيرانهم الأكثر حظا، غير منتبهين، لسرقة زوجاتهم. وهم يفعلون ذلك، عن طريق أخذهن فى أفواههم، ورفعهن فوق رءوس الإناث الأخريات، ووضعن بعناية في الحريم الخاص بهم، وهم يقومون بحملهن، مثلما تفعل القطط بقطيطاتهن. وهؤلاء الذين في مكان أكثر ارتفاعًا، يقومون باتباع نفس الطريقة، إلى أن يتم شغل المساحة بأكملها. وكثيراً ما ينشأ صراع بين اثنين من الذكور، من أجل الاستحواذ على نفس الأنثى، ويقبض الاثنان عليها في نفس الوقت، فإنهم قد يقسمونها إلى جزأين، أو يمزقونها بأسنانهم. وعندما يمتلئ المكان تماماً، يقوم الذكر المتقدّم فى العمر، بالتجول برضاء، متفقداً عائلته، معنفًا هؤلاء الذين يقومون بمزاحمة أو إزعاج الآخرين، وطارداً بشكل عنيف، لجميع الدخلاء. وهذا الإشراف يبقيه دائمًا، منشغلًا بشكل فعال.

بما أن هذا القدر القليل هو المعروف عن التودد الجنسى[٥]، الخاص بالحيوانات الموجودة فى البيئة الطبيعية، فإننى قد آليت على نفسى، أن أحاول اكتشاف إلى أى مدى، تقوم حيواناتنا رباعية الأقدام المدجنة، بإثبات حدوث اختيار فى اتحاداتها.

(١) المتوالدين — Rookeries

(٢) صوت التقرق الخاص بالدجاجة = القرق — Cluckingnoise

(٣) يلاطف = يتملق — Coax

(٤) صوت زمجرة = هدير = دمدمة — Growl

(٥) التودد الجنسى = المغازلة — Courtship

والكلاب تقوم بتقديم أفضل فرصة للمراقبة، على أساس أنه يتم الاهتمام بهم بعناية، ويتم فهم تصرفاتهم بشكل جيد. وقد أدلى الكثير من المستولدين، بآراء قوية تحت هذا العنوان. وبهذا الشكل فإن "السيد مايهيو" Mr.Mayhew يعلق بقوله "الإناث يكن قادرات على منح مشاعرهن العاطفية(١)، والذكريات الرقيقة تغلب عليهم، كما هو المعروف فى حالات أخرى، عندما يتعلق الأمر بالحيوانات العليا. وإناث الكلاب لا يكن دائمًا حصيفات فى غرامياتهن، ولكنهن قابلات للنأى بأنفسهن، بعيدًا عن الكلاب الخسيسة المنحطة الدرجة. وإذا تمت تربيتهن مع صحبة ذات مظهر شائع(٢)، فإنه فى كثير من الأحيان ما ينبثق بين الزوجان إخلاص، لا يستطيع الزمن بعد ذلك أن يقهره. والانفعال العاطفى(٣)، فى حقيقته، يصبح ذو معنى أكثر من التحمل العاطفى". و"السيد مايهيو"، الذى قام بالاهتمام بشكل رئيسى بالسلالات الصغرى، مقتنع بأن الإناث ينجذبن بشكل قوى، إلى الذكور ذوى الحجم الكبير [٤٦]، ويصرح الطبيب البيطرى(٤) المشهور "بلين" Blaine[٤٧]، بأن أنثى كلب البج(٥) الخاصة به، أصبحت متعلقة بشكل شديد بكلب سبنيلى(٦)، وأنثى كلب ساطر(٧) بكلب هجين(٨)، ولم يكن من شأنهن فى أى حالة، أن يتزاوجن مع أحد الكلاب التابعة لسلالتهن الخاصة، إلى ما بعد مرور عدة أسابيع. وقد تم إعطائى اثنين من التقارير المماثلة والموثوق فيهما، تتعلق بأنثى كلب مسترجع(٩) وكلب سبنيلى، كل منهما أصبحت مغرمة، بذكور كلاب مطاردة(١٠).

(١) مشاعر عاطفية * — Affection

(٢) شائع — Vulgar

(٣) الانفعال العاطفى = الاشتهاء — Passion

(٤) طبيب بيطرى — Veterinary

(٥) كلب البج: كلب شبيه بالبلدغ ولكن أصغر منه كثيرًا — Pugdog

(٦) كلب سبنيلى: كلب صغير، قصير القوائم، طويل الشعر متموجه، كبير الأذنين مسترخيها — Spaniel

(٧) الكلب الساطر = الكلب الرابض * — Setter

(٨) كلب هجين = خسيس — Cur

(٩) الكلب المسترجع — Retriever

(١٠) الكلب المطارد: كلب صغير نشيط ذكر من كلاب الصيد * — Terrier-dog

أخبرنى "السيد كوپلس" Mr. Cupples بأنه يستطيع شخصيا أن يشهد، على الدقة الخاصة بالحالة التالية الأكثر لفتًا للنظر، التى وقعت فيها أنثى، قيمة، وذكية بشكل مدهش، من الكلاب المطاردة، فى حب كلب مسترجع، تابع لأحد الجيران، إلى درجة أنه كثيراً ما كان يجب، أن يتم جرها بعيداً عنه. وبعد انفصالهما الدائم، بالرغم من ظهور اللبن في حلماتها بشكل متكرر، فإنه كان من شأنها، ألا تقبل التودد الجنسى الخاص بأى كلب آخر، وللأسف الشديد لمالكها، فإنها لم تنجب جراء على الإطلاق. ويصرح "السيد كوپلس" أيضًا، بأنه فى عام ١٨٦٨، قامت إحدى إناث كلب الأيائل، الموجودة فى الوجار[١] الخاص به، ثلاث مرات بإنتاج جراء، وفي كل مرة منها، قامت بإظهار تفضيل ملحوظ، لواحد من الأضخم والأكثر وسامة، ولكن ليس الأكثر تشوقًا، من ضمن أربعة كلاب أيائل تعيش معها، جميعهم فى صدر شبابهم. وقد لاحظ "السيد كوپلس"، أن الأنثى تفضل في العادة، أحد الكلاب الذى قد عاشرته وعرفته، وأن خجلها وجبنها فى البداية، يجعلها تبتعد عن أى كلب غريب عنها. وعلى العكس من ذلك، فإنه يبدو أن الذكر يميل بعض الشيء، تجاه الإناث الغريبة عنه، ويبدو أنه شيء نادر، عندما يرفض الذكر أى أنثى معينة، ولكن "السيد رايت" Mr.Wright من "يلدرسلى هاوس" Yeldersley House، وهو مستولد عظيم للكلاب، قد أخبرنى أنه على علم ببعض الحالات، وقد سرد الحالة الخاصة بواحد من كلاب الأيائل الخاصة به، الذى لم يكن يلتفت إلى أنثى معينة من كلاب الدرواس[٢]، وبهذا الشكل فقد كان لابد من استخدام كلب أيائل آخر. ومن شأنه أن يكون زائدًا عن الحد، تقديم أمثلة أخرى، بالرغم من استطاعتى القيام بذلك، ولسوف أقوم فقط بإضافة، أن "السيد بار" Mr Barr، الذى قام بعناية باستيلاد الكثير من الكلاب الدمومة[٣]، يصرح بأن هناك فى كل حالة تقريبًا، أفراداً من الشقين الجنسيين المتضادين، تقوم بإظهار تفضيل مقصود لبعضها الآخر. وأخيراً فإن "السيد كوپلس" بعد أن انكب على هذا الموضوع لمدة عام آخر، قد كتب لى

(١) وجار الكلب = مربى الكلب أى مكان تربيته Kennel

(٢) كلب الدرواس: كلب ضخم من كلاب الحراسة = الأليف = المروض * Mastiff

(٣) الكلاب الدمومة Bloodhounds

"لقد حصلت على تأكيد تام لتصريحى السابق، بأن الكلاب فى أثناء تكاثرها، تقوم بتكوين تفضيلات مقصودة لبعضها الآخر، وكثيراً ما تكون متأثرة بالحجم، والألوان الزاهية، والصفات الفردية، علاوة على الدرجة الخاصة بعشرتهم السابقة".

بالنسبة للجياد، فقد قام "السيد بلينكيرون" Mr.Blenkiron المستولد الأعظم لجياد السباق في العالم، بإخبارى بأن الفحول من الجياد، كثيراً ما يكونون نزويين[1] فى اختياراتهم، رافضين لإحدى الفرسات، وبدون أى سبب واضح، مقبلين على أخرى، إلى درجة أنه لابد من أن يكون من المعتاد، استخدام حيل[2] مختلفة. وعلى سبيل المثال، فإن العاهل[3] المشهور، ليس من شأنه على الإطلاق، أن ينظر بشكل متعمد إلى المرأة الخاصة بأحد المجالدين[4]، ولابد من تطبيق إحدى الخدع. ونحن نستطيع بشكل جزئى، أن نرى السبب وراء أن فحول جياد السباق القيمة، التى يكون هناك طلب شديد عليهم، فإن ما يحول دون أن يتم إنهاكهم، هو أن يكونوا على هذه الدرجة من الخصوصية في اختيارهم. ولم يعرف "السيد بلينكيرون" على الإطلاق، أى فرس قامت برفض جواد، ولكن هذا حدث في الإسطبل الخاص بـ"السيد رايت" Mr.Wright إلى درجة أنه كان لابد من خداع الفرسة. وقد قام "بروسپر لوكاس" Prosper Lucas[48] باقتباس تصريحات مختلفة عن ثقاة فرنسيين، ويعلق: "من الملحوظ وجود فحول جياد تحبها إحدى الأفراس، وتتجاهلها جميع الأخريات". وهو يقدم، مستشهداً بـ"بالين" Baelen، حقائق مماثلة، تتعلق بفحول الثيران، وقد أكد لى "السيد هـ. ريكس" Mr.Reeks، أن فحل ثور قصير القرون[5] مشهور، تابع لوالده، "كان يرفض دائمًا أن يتم موائمته، مع بقرة سوداء". ويقول "هوفبرج" Hoffberg، فى أثناء وصفه لحيوانات لأيل الرنة المدجن الخاصة بـ"لاپلان" Laplan، إن "الإناث البالغة والأفراس القوية، قبل

(١) نزوى Capricious

(٢) حيلة Artifice

(٣) العاهل = الملك Monarque=Monach

(٤) المجالد: الأسير أو العبد الذى يقاتل حتى الموت لإمتاع الناس Gladiateur=Gladiator

(٥) فحل ثور قصير القرون * Sort-hornbull

السماح بالاتصال الجنسى، تكون مرتبكة ومتهيجة، كما يحدث معنا فى حالات التزاوج العابر" [٤٩]، وأحد رجال الدين(١)، الذى قام باستيلاد الكثير من الخنازير(٢)، يؤكد أن إناث الخنازير[٥٠]، تقوم فى كثير من الأحيان، برفض أحد الذكور(٣)، وتقوم على الفور، بقبول ذكر آخر.

نتيجة لتلك الحقائق، فلا يمكن أن يكون هناك مجال للشك، فى أنه مع معظم الحيوانات الرباعية الأقدام الخاصة بنا، يتم الإظهار بشكل متكرر لكراهيات(٤) وتفضيلات(٥) فردية قوية، وبشكل أكثر شيوعًا بكثير فى الأنثى، عنها فى الذكر. ومادامت الحالة كذلك، فإنه ليس من المحتمل أن يتم ترك الاتحادات الخاصة بالحيوانات رباعية الأقدام، الموجودة فى البيئة الطبيعية، لمجرد الصدفة. ومن المحتمل بشكل أكبر، أن الإناث يتم إغراؤها(٦) أو إثارتها، عن طريق ذكور معينة، يكونون حائزين على صفات معينة، بدرجة أعلى عن الموجودة لدى الذكور الأخرى، ولكن ماذا تكون تلك الصفات، فإن ذلك شيء من النادر، أو من المستحيل لنا، أن نستطيع اكتشافه، بشكل مؤكد.

(١) رجل دين — Clergyman
(٢) أنثى الخنزير — Sow
(٣) ذكر الخنزير — Boar
(٤) كراهية = نفور — Antipathy
(٥) تفضيل — Preference
(٦) إغراء — Allure

الهوامش

[١] انظر تقرير "واترتون" Waterton عن قتال بين اثنان من الأرانب الوحشية = Hares، في مجلة Zoologist، الجزء الأول، عام ١٨٤٣، صفحة ٢١١، وفيما يتعلق بحيوانات الخلد = Moles، انظر Bell, Hist. of British Quadrupeds ، الإصدار الأول، صفحة ١٠٠، وما يتعلق بالسناجب = Squirrels، انظر "أوديبون وباتشمان" Audubon and Bachman في Viviparous America، N Quadrupedsof، عام ١٨٤٦، صفحة ٢٦٩، وعن حيوانات القندس (السمور) = Beavers، انظر "السيد أ. هـ. جرين" Mr. A. H. Green، في Zoology Journal of Linnean society، الجزء العاشر، عام ١٨٦٩، صفحة ٣٦٢ .

[٢] حول المعارك الخاصة بحيوانات الفقمة = Seals، انظر "الكابتن س. أبوت" Capt. C. Abbott في Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٨، صفحة ١٩١، و"السيد ر. براون" Game Birds of Sweden، عام ١٨٦٧، صفحة ٤١٤، وأيضاً "بينانت" Pennant، وحول حوت العنبر = Sperm-whale، انظر "السيد ج. هـ. ثومبسون" Mr. J. H. Thompson، في Proc. Zool. Soc ، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٤٦

[٣] انظر "سكروب" Scrope (Art of Deer-stalking، صفحة ١٧) حول التضافر = Locking الخاص بالقرون، التي تحدث مع حيوان الأيل الأحمر = Cervuselaphus، و"ريتشاردسون" Richardson، في Fauna Bor. Americana، عام ١٨٢٩، صفحة ٢٥٢، يقول أن حيوان الوبيت (الأيل الأمريكي) = Wapiti (أو الأيل الكندي = Cervus Canadensis)، وحيوان الموظ أو الموس» (أيل أمريكي شمالي ضخم شبيه بالألكة = Elk) = Moose = Alces americanns وحيوان الرنة (أيل الرنة») = Rein-deer، قد تم العثور عليها وهي مضفورة مع بعضها بهذا الشكل. وقد وجد "السير أ. سميث" Sir A. Smith عند رأس الرجاء الصالح = Cape of Good Hope الهيكلين العظميين الخاصين باثنين من حيوان النو (تيتل أفريقي ذو رأس كرأس الثور، وقرنين معقوفين وذيل طويل) = Gnu (= البهيمة الوحشية» Wilde-beest)، في نفس الحالة.

[٤] يقول "السيد لامونت" Mr. Lamont (في Seasons withSea-Horses، عام ١٨٦١، صفحة ١٤٣) إن الخشت = Tusk الجيد لذكر حيوان الفظ = Walrus، يزن أربعة أرطال، وهو أطول من ذلك الخاص بالأنثى، الذي يزن ثلاثة أرطال. ويتم وصف الذكور على أساس أنها تقاتل بشراسة. وعن الغياب العارض للخشوت في الأنثى، انظر "السيد ر. براون" Mr. R. Brown في Proceedings, ZoologicalSociety عام ١٨٦٨، صفحة ٤٢٩ .

[٥] انظر "أوين" Owen في كتاب Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٢٨٣ .

[٦] انظر "السيد ر. براون" فى Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٥٣، وانظر "الأستاذ تيرنر" Prof. Turner، فى Journal of Anat. andPhys، عام ١٨٧٢، صفحة ٦٢، حول الطبيعة المتشاكلة = Homological nature لتلك الخشوت. وانظر أيضا "السيد ج. و. كلارك" Mr. J. W. Clarke عن خشتين تم ظهورهما فى الذكور، فى Proceedings of the ZoologicalSociety، عام ١٨٧١، صفحة ٤٢ .

[٧] انظر "أوين" عن حوت العنبر = Cachalot والحيوان ذو الخطم الطائرى = Ornithorhynchus، سبق ذكره، الجزء الثالث، صفحات ٦٣٨، ٦٤١، وقد تم الاقتباس عن "هارتينج" Harting، بواسطة "الدكتور زوتيفين" Dr. Zouteveen، فى الترجمة الهولندية لهذا العمل، الجزء الثانى، صفحة ٢٩٢ .

[٨] فيما يتعلق بالتركيب الجسمانى، والتساقط الخاص بقرون أيل الرنة = Reindeer، انظر "هوفبرج" Hoffberg، فى Amaenitates، الجزء الرابع، عام ١٧٨٨، صفحة ١٤٩، وانظر "ريتشاردسون" Richardson، فى Fauna Bor. Americana، صفحة ٢٤١، بالنسبة إلى الضرب أو النوع الأمريكى، وانظر أيضاً "الميجور روس كينج" Major Ross King، فى Sportsman in Canada، عام ١٨٦٦، صفحة ٨٠ .

[٩] انظر "إيزيدور چيوفروى سانت هيلارى" Isidore Geoffroy St. Hilaire، فى Essais de Zoolog Generale، عام ١٨٤١، صفحة ٥١٣، وهناك صفات ذكورية أخرى، بجانب القرون، يتم فى بعض الأحيان انتقالها بشكل مماثل إلى الأنثى، وهكذا فإن "السيد بونر" Mr. Boner فى كلامه عن أنثى حيوان الشمواه = Chamois المتقدمة فى العمر (فى -Chamois Hunting in the Mountains of Bavaria، عام ١٨٦٠، الإصدار الثانى، صفحة ٣٦٣) يقول "لم يكن الرأس فقط ذو مظهر ذكرى جدا، ولكن على طول الظهر، كان هناك شقة مرتفعة من الشعر الطويل، التى يتم العثور عليها عادة فى ذكور الظباء = Bucks فقط".

[١٠] فيما يتعلق بالأيائل = Cervulus، انظر "الدكتور جراى" Dr. Gray، فى -Catalogue of Mamali ainthe British Museum، الجزء الثالث، صفحة ٢٢٠، وحول الأيل الكندى = -Cervus cana densis، أو حيوان الوبيت = Wapiti، انظر "المبجل ج. د. كاتون" Hon. J. D. Caton، فى مجلة Ottawa Academy of Nat. Sciences، مايو ١٨٦٨، صفحة ٩ .

[١١] أنا مدين إلى "الدكتور كانفيلد" Dr. Canfield لهذه المعلومة، انظر أيضا مقالته الموجودة فى Proceedings of the Zoological Society، عام ١٨٦٦، صفحة ١٠٥ .

[١٢] على سبيل المثال، فإن القرون الخاصة بأنثى الظبى جميل الرقص (الظبى الرشيق*) = Antilope euchore تماثل تلك الخاصة بنوع متباين، ألا وهو الظبى العطوف، ضرب كورين* = Antilope dorcas var. corine، انظر "ديسمارست" Desmarest، فى Mammalogie، صفحة ٤٥٥ .

[١٣] انظر "جراى" Gray، فى Catalogue of Mammalia, the British Museum، الجزء الثالث، عام ١٨٥٢، صفحة ١٦٠ .

[١٤] انظر "ريتشاردسون" Richardson، فى Fauna Bor. Americana، صفحة ٢٧٨ .

[١٥] انظر Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ٣٤٦ .

[١٦] انظر "السير أندرو سميث" Sir Andrew Smith، في كتاب Zoology of S. Africa، لوحة ١٩، وانظر "أوين" Owen في كتاب Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٢٤ .

[١٧] هذا هو الاستنتاج الخاص بـ"سيدليتز" Seidlitz، في Die Darwin'sche Theorie، عام ١٨٧١، صفحة ٤٧ .

[١٨] أنا شاكر جدا لـ"الأستاذ فيكتور كاروس" Prof. Victor Carus، لأنه قام بالاستفسار من أجلي في مقاطعة "ساكسوني" Saxony حول هذا الموضوع. ويقول "هـ. ڤون ناثوسياس" H. Von Nathusius، (في Viehzucht، عام ١٨٧٢، صفحة ٦٤) إن القرون الخاصة بالخراف المخصية = Castrated عند مرحلة مبكرة، إما أن تختفي كلية، أو تبقى كمجرد أثر باق غير مكتمل، ولكنني لا أعلم إذا كان يشير إلى خراف الميرينو= Merinos، أو السلالات المعتادة.

[١٩] لقد قمت بتقديم تجارب مختلفة، وأدلة أخرى، تثبت أن هذا هو الحال، في كتابي Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الثاني، عام ١٨٦٨، صفحات ٣٩-٤٧ .

[٢٠] انظر "السير ج. إميرسون تيننت" Sir J. EmersonTennent، في كتاب Ceylon، عام ١٨٥٩، الجزء الثاني، صفحة ٢٧٤، ومن أجل "مالاقا" Malacca، في Journal of Indian Archipelago، الجزء الرابع، صفحة ٣٥٧ .

[٢١] انظر Calcutta Journal of Natural History، الجزء الثاني، عام ١٨٤٣، صفحة ٥٢٦ .

[٢٢] انظر "السيد بليث" Mr. Blyth، في Land and Water، مارس ١٨٦٧، صفحة ١٣٤، استشهادا بـ"الكابتن هوتون" Capt. Hutton وآخرين. وفيما يتعلق بماعز بمبروكشير الوحشي = Wild Pembrokeshire goates، انظر مجلة The Field، عام ١٨٦٩، صفحة ١٥٠ .

[٢٣] انظر "م. إ. م. بايلي" M. E. M. Bailly، في "Sur l'Ilsages des cornes" وخلافه في Annaldes Sciences Nat، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، صفحة ٣٦٩ .

[٢٤] فيما يتعلق بقرون الأيل الأحمر= Red-deer، انظر "أوين" Owen، في British Fossil Mammals، عام ١٨٤٦، صفحة ٤٧٨، و"ريتشاردسون" Richardson حول قرون أيل الرنة = Reindeer، في Fauna Bor Americana، عام ١٨٢٩، صفحة ٢٤٠، وأنا مدين لـ"الأستاذ فيكتور كاروس" Prof Victor Carus، من أجل الحالة الخاصة بـ"موريتزبرج" Moritzburg .

[٢٥] يقول "المبجل ج. د. كاتون" Hon. J. D. Caton (في Ottawa Acad. of Nat. Science، مايو ١٨٦٨، صفحة ٩)، أن الأيل الأمريكي يقاتل بأقدامه الأمامية، بعد أن "يكون قد تم إقرار المسألة الخاصة بالتفوق، وتم الاعتراف بها في القطيع". انظر "بايلي" Bailly في "Sur l"Ilsage des cornes"، في Annales des Sciences Nat.، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، صفحة ٣٧١ .

[٢٦] انظر إلى التقرير الغاية في التشويق الموجود في ملحق مقالة "المبجل ج. د. كاتون"، كما تم اقتباسها.

[٢٧] انظر The American Naturalist، ديسمبر ١٨٦٩، صفحة ٥٥٢ .

[٢٨] انظر "بالاس" Pallas، في Spicilegia Zoologica، الجزء الثالث عشر، عام ١٧٧٩، صفحة ١٨ .

[٢٩] انظر "لامونت" Lamont، في Seasons withth eSea-Horses، عام ١٨٦١، صفحة ١٤١ .

[٣٠] انظر أيضا "كورس" Corse (في Philosophical Transactions، عام ١٧٩٩، صفحة ٢١٢) حول الطريقة التي يقوم بها ضرب موكناه = Mooknah من الأفيال، بمهاجمة الأفيال الأخرى.

[٣١] انظر "أوين" Anatomy of Vertebrates Owen ، الجزء الثالث، صفحة ٣٤٩ .

[٣٢] انظر "روبيل" Ruppell (في Proc. Zoolog. Soc.، ١٢ يناير ١٨٣٦، صفحة ٣) حول الأنياب الموجودة في الأيائل = Deer والظباء = Antelopes، مع ملحوظة بواسطة "السيد مارتين" Mr. Martin عن إحدى إناث الأيل الأمريكي. انظر أيضا "فالكونر" Falconer، (في Palaeont. Memoirs and Notes، الجزء الأول، عام ١٨٦٨، صفحة ٥٧٦) حول الأنياب = Canines الموجودة في أنثى أيل بالغة. وفي الذكور المتقدمة في العمر من أيل المسك = Musk-deer فإن الأنياب (انظر "بالاس" Pallas، في Zoolog،Spic،، الجزء الثالث عشر، عام ١٧٧٩، صفحة ١٨) تنمو في بعض الأحيان إلى طول ثلاثة بوصات، بينما في الإناث المتقدمة في العمر، فإنها تكون أثرا غير مكتمل نادرا ما يبرز نصف البوصة فوق اللثاة.

[٣٣] انظر "إميرسون تيننت" Emerson Tennent، في Ceylon، عام ١٨٥٩، الجزء الثاني، صفحة ٢٤٥ .

[٣٤] انظر "ريتشاردسون" Richardson، في Fauna Bor. Americana، حول حيوان الموظ = Alces palmata = Moose، صفحات ٢٣٦، ٢٣٧، وحول الامتداد الخاص بالقرون، في Land and Water، عام ١٨٦٩، صفحة ١٤٣، انظر أيضا "أوين" Owen، في British Fossil Mammals، حول حيوان الإلكة (الأيل الإلكي*) الأيرلندي = Irish Elk، صفحات ٤٤٧، ٤٥٥ .

[٣٥] انظر Forest creatures، بواسطة "س. بونر" C. Boner، عام ١٨٦١، صفحة ٦٠ .

[٣٦] انظر المقالة المشوقة جدا بواسطة "السيد ج. أ. ألان" Mr. J. A. Allen في Bull Comp. Zoology of Cambridge، الولايات المتحدة، الجزء الثاني، رقم ١، صفحة ٨٢، والأوزان تم التأكد منها بواسطة مراقب دقيق هو "الكابتن بريانت" Bryant،Capt، وانظر "دكتور جيل" Gill،Dr في مجلة The American Naturalist، يناير ١٨٧١، و"الأستاذ شالر" Prof. Shaler حول الحجم النسبي للشقين الجنسيين للحيتان = Whales، في American Naturalist، يناير ١٨٧٣ .

[٣٧] انظر Animal Anatomy، صفحة ٤٥ .

[٣٨] انظر أيضا "ريتشاردسون" Richardson، في Manual on the Dog، صفحة ٥٩، وهناك معلومات قيمة جدا عن كلب الأيائل الإسكتلندي = Scottish deer-hound، مقدمة بواسطة "السيد ماك نيل" Mr. McNeill، الذي كان أول من قام بلفت الانتباه، إلى عدم التماثل في الحجم، بين الشقين الجنسيين، في Scrope's Art of Deer-stalking، وأنا أرجو أن يحافظ "السيد كوبلس" Mr. Cupples، على عزمه، بنشر تقرير كامل، والتاريخ الخاص بهذه السلالة المشهورة.

[٣٩] انظر "برهم" Brehm، في Thierleben، الجزء الثاني، صفحات ٧٢٩-٧٣٢ .

[٤٠] انظر تقرير "السيد والاس" Mr. Wallace المشوق، الخاص بهذا الحيوان، في The Malay Archipelago، عام ١٨٦٩، الجزء الأول، صفحة ٤٣٥ .

[٤١] انظر .Atti della Soc. Italiana di Sc. Nat، عام ١٨٧٣، الجزء الخامس عشر، لوحة ٤ .

[٤٢] انظر The Times، ١٠ نوفمبر ١٨٥٧، بالنسبة إلى حيوان الوشق الكندى = Canadalynx، انظر "أودوبون وباتشمان" Audubon and Bachman، فى Quadrupeds of North America، عام ١٨٤٦، صفحة ١٣٩ .

[٤٣] انظر "دكتور مورى" Dr. Murie، حول الفقمات ذات الآذان* Otaria = Eared-seals، فى .Proc .Zoolog. Soc، عام ١٨٦٩، صفحة ١٠٩، ويشك "السيد ج. أ. ألان"، فى مقالة سبق الإشارة إليها، إذا ما كان الشعر، الذى يكون أكثر طولاً على عنق الذكر منه فى الأنثى، يستحق أن يسمى معرفة = Mane .

[٤٤] يقول "السيد بونر" Mr. Boner، فى وصفه المتاز للسلوكيات الخاصة بالأيل الأحمر، الموجود فى ألمانيا (فى Forest Creatures، عام ١٨٦١، صفحة ٨١)، "فى الوقت الذى يكون فيه الذكر= stag، مشغولاً بالدفاع عن حقوقه، ضد أحد المتطفلين = Introder، يقوم ذكر آخر بغزو الملاذ المقدس الخاص بحريمه، ويقوم بسلب غنيمة بعد غنيمة". ونفس الشيء بالضبط يحدث مع الفقمات، انظر "السيد ج. أ. ألان"، سبق ذكره، صفحة ١٠٠ .

[٤٥] انظر "السيد ج. أ. ألان" فى United States Bull. Mus. Comp. Zoolog. ofCambridge، الجزء الثاني، رقم ١، صفحة ٩٩ .

[٤٦] انظر كتاب Dogs: their Management، بواسطة "إ. مايهيو" E. Mayhew M. R. C. V.S. الإصدار الثاني، عام ١٨٦٤، صفحات ١٨٧– ١٩٢ .

[٤٧] تم اقتباسه بواسطة "أليكس والكر" Alex Walker، فى On Intermarriage، عام ١٨٣٨، صفحة ٢٧٦، انظر أيضاً صفحة ٢٤٤ .

[٤٨] انظر .Traitede l'Hered. Nat، الجزء الثاني، عام ١٨٥٠، صفحة ٢٩٦ .

[٤٩] انظر Amaenitates Acad، الجزء الرابع، عام ١٧٨٨، صفحة ١٦٠ .



الباب الثامن عشر

الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالحيوانات الثديية (استطراد)

الصوت(١)، الخصائص(٢) الجنسية الجديرة بالملاحظة(٣)، الموجودة فى الفقمات(٤) - الرائحة(٥)، الظهور(٦) الخاص بالشعر. اللون الخاص بالشعر والجلد - الحالة الشاذة(٧) الخاصة بأن الأنثى تكون مزينة(٨) أكثر من الذكر - اللون والزينات الناشئة عن الانتقاء الجنسى - اللون تم اكتسابه من أجل الحماية(٩) اللون، بالرغم من شيوعه لكل من الشقين الجنسيين، كثيراً ما يكون نتيجة للانتقاء الجنسى - ما يتعلق بتلاشى الرقط(١٠) والخطوط(١١)، فى الحيوانات رباعية الأقدام البالغة(١٢) - ما يتعلق بالألوان والزينات الخاصة بالحيوانات رباعية الأيدى(١٣) الخلاصة.

(١) الصوت: وعلى الخصوص الصادر عن كائن حى *	Voice
(٢) الخصائص = المميزات = الأشياء الفريدة *	Peculiarities
(٣) جدير بالملاحظة = لافت للنظر = استثنائى = غير عادى *	Remarkable
(٤) الفقمة	Seal
(٥) الرائحة	Odour= Odor
(٦) ظهور = نشوء = تكوين *	Development= Developement
(٧) شاذ	Anomalous
(٨) مزين = مزخرف	Ornamented
(٩) اكتساب الحماية	Protection
(١٠) رقطة (جمع رقط)	Spot (pl. Spots)
(١١) الخطوط	Stripes
(١٢) بالغ	Adult
(١٣) الحيوانات رباعية الأيدى	Quadrumana

الحيوانات رباعية الأقدام تقوم باستخدام أصواتها، من أجل أغراض متنوعة، كإشارة للخطر، أو كنداء من أحد أعضاء الجماعة إلى عضو آخر، أو من أم لذريتها الضالة، أو من الأخيرة طلبًا لحماية إلى أمهم، ولكن الاستخدامات التى على هذه الشاكلة، لا حاجة لأن يتم اعتبارها هنا. فنحن مهتمون فقط، بالاختلافات الموجودة بين الأصوات الخاصة بالشقين الجنسيين، وعلى سبيل المثال، بين تلك الخاصة بالأسد(١) واللبؤة(٢)، أو بين الثور والبقرة. وجميع ذكور الحيوانات تقريبًا، يقومون باستخدام أصواتهم بشكل أكبر بكثير، فى أثناء الموسم النزوى(٣)، عن أى وقت آخر، ويقال عن البعض، مثل الزرافة(٤) والشيهم(٥) [١]، إنهم صامتون(٦) بشكل كامل، إلا عند هذا الموسم. وبما أن الحلاقيم(٧) (وهذا يعنى الحنجرة(٨) والأجسام الدرقية(٩)) [٢] الخاصة بذكور الأيائل، تصبح متضخمة بشكل دورى، عند بداية موسم التكاثر، ومن الممكن أن يظن أن أصواتها القوية، لابد من أن تكون ذات أهمية مرتفعة لهم، ولكن ذلك شىء مشكوك فيه جداً. ونتيجة لمعلومات تم إعطاؤها لى، بواسطة اثنين من المراقبين المجربين، وهما "السيد ماك نيل" Mr. Mc Neil، و"السير پ. إيچيرتون" Sir P. Egerton، فإنه يبدو أن ذكور الأيائل اليافعة، الأقل من ثلاث سنوات من العمر، لا يقومون بالجوار(١٠) أو الخوار(١١)، وأن المتقدمين فى العمر يبدأون فى الخوار عند بداية موسم التكاثر، فى

(١) أســد	Lion
(٢) اللبـؤة = أنثى الأسـد	Lioness
(٣) الموسم النزوى	Rutting season
(٤) الزرافــة	Giraffe
(٥) الشيهم = النيص = القنفذ الكبير = الخنزير الشوكى *	Porcupine
(٦) صامت = أبكم = أخرس	Mute
(٧) حلقـوم	Throat
(٨) الحنجـرة	Larynx
(٩) الأجسام الدرقية	Thyroid bodies
(١٠) جوار = زئير	Roar
(١١) الخـوار	Bellow

البداية بين الفينة والفينة فقط، وبشكل معتدل، فى أثناء تجولهم المتصل بحثًا عن الإناث. واستهلال معاركهم، يكون عن طريق خوار مدو وممتد، ولكن فى أثناء الصراع الفعلى فإنهم يصمتون. والحيوانات من جميع الأصناف، التى تستخدم أصواتها بشكل معتاد، تقوم بإطلاق أصوات تحت تأثير أى انفعال[1]، كما هو الحال عندما تغضب وتستعد للقتال، ولكن هذا من الممكن أن يكون مجرد نتيجة للإثارة العصبية، التى تؤدى إلى تقلص تشنجى[2] لجميع العضلات الخاصة بالجسم تقريبًا، كما هو الحال عندما يقوم إنسان بصر أسنانه[3]، والإطباق بقبضتيه[4]، في ثورة غضب[5] أو معاناة شديدة[6]. ولاشك فى أن ذكور الأيائل تقوم بتحدى بعضها الآخر، إلى معارك قاتلة، عن طريق الخوار، ولكن هؤلاء الذين يمتلكون الأصوات الأكثر قوة، إذا لم يكونوا فى نفس الوقت، هم الأكثر قوة، والأفضل تسليحًا، والأكثر شجاعة، لن يكون من شأنهم أن يكتسبوا ميزة تفوق منافسيهم.

من المحتمل أن يكون للزئير[7] الخاص بالأسد، بعض الفائدة، عن طريق إنزال الرعب في خصومه[8]، وذلك لأنه عندما تتم إثارته، فإنه يقوم كذلك بنصب معرفته، وهكذا فإنه يحاول بشكل غريزى، أن يظهر نفسه مرعبًا بقدر المستطاع. ولكن من الصعب افتراض أن الخوار الخاص بذكر الأيل، حتى لو كان ذا فائدة له بهذه الطريقة، قد كان مهما بشكل كاف، لأن يقود إلى التضخم الدورى للحلقوم. والبعض من الكتاب يقترحون، أن الخوار يفيد كنداء للأنثى، ولكن المراقبين المجربين السابق الإشارة إليهم، قد أخبرونى أن أنثى الأيل لا تقوم بالبحث عن الذكر، بالرغم من أن

(١) انفعال	Emotion
(٢) تقلص (انقباض) تشنجى	Spasmodic contraction
(٣) يصر (أسنانه)	Grind (his teeth)
(٤) يطبق (بقبضته)	Clench (his fist)
(٥) ثورة غضب	Rage
(٦) معاناة شديدة	Agony
(٧) زئير (الأسد)	Roaring (of lion)
(٨) خصوم = أعداء	Adversary

الذكور تقوم بالبحث عن الإناث بشكل متلهف، كما يمكن توقعه بالتأكيد، مما نعلمه عن السلوكيات الخاصة بذكور الحيوانات رباعية الأقدام. وعلى الجانب الآخر، فإن الصوت الخاص بالأنثى، سرعان ما يجلب إليها واحداً أو أكثر من الذكور [٣]، كما هو معروف للصيادين، الذين يقومون في البرية، بتقليد ندائها. وإذا استطعنا أن نصدق، أن الذكر لديه القدرة على إثارة أو فتنة الأنثى عن طريق صوته، فإن التضخم الدوري لأعضائه الجسدية الصوتية[١]، من شأنه أن يكون شيئًا مفهومًا، بناء على المبدأ الخاص بالانتقاء الجنسي، بالاشتراك مع الوراثة المحدودة على نفس الشق الجنسي، ونفس الفصل، ولكن ليس لدينا من الأدلة، ما يؤيد هذه الوجهة من النظر. وفي واقع الأمر، فإن الصوت المدوي لذكر الأيل، في أثناء موسم التكاثر، لا يبدو أنه ذو فائدة خاصة له، سواء في أثناء تودده الجنسي، أو في أثناء المعارك، أو في أي اتجاه آخر. ولكن أليس لنا أن نعتقد، في أن الاستخدام المتكرر للصوت، تحت تأثير الإثارة القوية للغرام، والغيرة، والغضب، الذي استمر في خلال الكثير من الأجيال، قد قام على الأقل، بإنتاج تأثير موروث، على الأعضاء الجسدية الصوتية، الخاصة بذكر الأيل، بالإضافة إلى ذكور الحيوانات الأخرى؟. وهذا يبدو لي، في حالتنا الحاضرة من المعرفة، إنه أكثر وجهة نظر محتملة.

الصوت الخاص بذكر الغوريلا[٢] البالغ، صوت مروع، وهو مزود بكيس حنجري[٣]، كالموجود في ذكر الأورانج البالغ[٤] [٤]. ويتم تصنيف قرود الجيبون[٥]، من ضمن أكثر القرود إصداراً للضوضاء[٦]، والنوع الخاص بجزيرة سومطرة **Sumatra**

(١) الأعضاء الجسدية الصوتية — Vocal organs

(٢) الغوريلا = الغرلي = الجوريلا * — Gorilla

(٣) كيس حنجري — Laryngeal sac

(٤) الأورانج = الأورانج يواتان = إنسان الغاب (بورنيو وسومطرة) — Orang= Orangutan= Orangoutan

(٥) قرود الجيبون (غير المذيلة) — Gibbon

(٦) مصدر للضوضاء — Noisy

(القرود الشجرية متحدة الأصابع)[١] يكون أيضًا مزودًا بكيس هوائى[٢]، ولكن "السيد بليث"، الذى أتيحت له الفرص للمراقبة، لا يعتقد أن الذكر، أكثر إصداراً للضوضاء، من الأنثى. ومن ثم، فإنه من المحتمل أن القرود الأخيرة، تقوم باستخدام أصواتها كنداء متبادل[٣]، وهذا هو الحال بالتأكيد، مع بعض الحيوانات رباعية الأقدام، مثل حيوان القندس[٤] [٥]. وهناك قرد جابون آخر جدير بالملاحظة، وهو القرد الشجرى الرشيق[٥]، نتيجة لحيازته على القدرة، لإصدار ثمانٍ[٦] كاملة وصحيحة من النغمات الموسيقية [٦]، التي يحق لنا أن نشك في استخدامها، كوسيلة للفتنة الجنسية، ولكن سوف يكون عليَّ، أن أعود إلى هذا الموضوع، فى الباب القادم. والأعضاء الجسدية الصوتية، الخاصة بالقرد آكل الفطريات ذى الفراء[٧]، تكون أكبر بمقدار الثلث فى الذكر، عما تكون في الأنثى، وتكون قوية بشكل مدهش. وتلك القرود تقوم فى المناخ الدافئ، بجعل الغابات تضج فى الصباح والمساء، بأصواتهم الغامرة. وتقوم الذكور بافتتاح الحفلة الموسيقية المروعة، وتستمر فيها، في كثير من الأحيان، على مدى الكثير من الساعات، وفي بعض الأحيان، تنضم الإناث بأصواتهن الأقل قوة. ولم يستطيع مراقب ممتاز، وهو "رينجر" Rengger [٧] أن يتبين إذا ما كان يتم إثارتهم في البداية، عن طريق أى سبب خاص، وهو يظن أنهم، مثل الكثير من الطيور، يستمتعون بموسيقاهم الخاصة، ويحاولون التفوق على بعضهم الآخر. وأنا لن أدعى قدرتى على تقرير إذا ما كانت معظم القرود السابق ذكرهم، قد اكتسبت أصواتها القوية، لكى تتغلب على منافسيها، وتجتذب الإناث، أو إذا ما كانت الأعضاء الجسدية الصوتية، قد تم تقويتها وتضخيمها، من خلال التأثيرات الموروثة، للاستخدام المستمر لمدة طويلة،

(١) القرود الشجرية متحدة الأصابع * Hylobates syndactylus

(٢) كيس هوائى Air sack

(٣) نداء متبادل Mutual call

(٤) حيوان القندس = السمور Beaver

(٥) القرد الشجرى الرشيق * Hylobates agilis

(٦) ثمانية موسيقية: مجموعة من ثماني وحدات Octave

(٧) القرد آكل (المتغذى على) الفطريات ذو الفراء * Mycetes caraya

بدون الحصول بهذا الشكل، على أى فائدة معينة، ولكن يبدو أن وجهة النظر الأولى، وعلى الأقل بالنسبة إلى حالة القرود الشجرية الرشيقة[١]، هى الأكثر احتمالًا.

يعن لى أن أقوم فى هذا الموضع، بذكر اثنين من المميزات الجنسية المتناهية الغرابة، الموجودة فى الفقمات، وذلك لأنه قد تم الافتراض، عن طريق بعض الكتاب، أنهما يقومان بالتأثير على الصوت. فالأنف الخاص بذكر حيوان فيل البحر[٢]، يصبح متطاولًا بشكل كبير، فى أثناء موسم التكاثر، ومن الممكن عندئذ، أن يتم نصبه، وفى هذه الحالة، فإنه يصل إلى قدم فى الطول. والأنثى لا تكون مزودة بهذا الشكل، فى أى مرحلة من عمرها. والذكر يقوم بإصدار صوت قرقرة[٣] وحشى أجش[٤]، من الممكن سماعه على مسافة كبيرة، ومن المعتقد أنه يتم تقويته على طريق الخرطوم[٥]، ويكون الصوت الخاص بالأنثى مختلفًا. ويقارن "ليسون" **Lesson**، الانتصاب الخاص بالخرطوم، بالتورم[٦] الخاص بالألغاد، الخاصة بذكور الطيور الدجاجية، فى أثناء توددها الجنسى للإناث. وفى صنف متقارب آخر من الفقمات، وهى مثانية الأنف (ذات المثانة المتوجة)[٧]، تكون الرأس مغطاة بقلنسوة[٨] أو مثانة[٩] كبيرة، التى تكون مدعومة بالحاجز الخاص بالأنف[١٠]، الذى يتطاول إلى الخلف لمسافة كبيرة، ويرتفع إلى عرف داخلى، يبلغ سبعة بوصات فى الارتفاع. والقلنسوة تكون مغطاة بشعر قصير، وتكون عضلية، ومن المستطاع نفخها إلى أن تصبح، أكبر من مجمل الرأس فى

(١) القرود الشجرية الرشيقة * Hylobates agilis

(٢) حيوان فيل البحر = كبير الأنف ذو الخرطوم القاتل * Sea elephant= Macrorhinus proboscideus

(٣) صوت قرقرة Gurgling noise

(٤) أجش = مبحوح Hoarse

(٥) الخرطوم Proboscis

(٦) تورم Swelling

(٧) الفقمة مثانية الأنف = ذات المثانة المتوجة * Bladder-nose seal= Cystophora cristata

(٨) قلنسوة Hood

(٩) مثانة = كيس مملوء بالهواء Bladder

(١٠) الحاجز الخاص بالأنف Septum of the noise

الحجم!. وعندما تكون الذكور في دورتها النزوية[١]، فإنها تتقاتل بشدة على الجليد، وزئيرها "يقال إنه يكون أحيانًا غاية في الارتفاع، لدرجة إمكان سماعه، من على بعد أربعة أميال". وعندما يتم مهاجمتهم، فإنهم يقومون بالمثل بالزئير أو الخوار، وفي أي وقت يتم فيه إثارتهم، فإن المثانة تقوم بالانتفاخ والارتعاد. والبعض من علماء التاريخ الطبيعي يعتقدون، في أن الصوت يتم تقويته بهذا الشكل، ولكن هناك استخدامات مختلفة أخرى، قد تمت نسبتها لهذا التركيب الجسماني، الخارج عن المعتاد. ويعتقد "السيد ر. براون" Mr. R. Brown، بأنه يفيد، على أساس أنه وسيلة للحماية، ضد الحوادث من جميع الأصناف، ولكن هذا ليس اعتقادًا محتملًا، وذلك لأن "السيد لامونت" Mr. Lamont، الذي قام بقتل ٦٠٠ من تلك الحيوانات، قد أكد لي، أن القلنسوة تكون أثرًا باقيًا غير مكتمل في الإناث، وأنها لا تكون ظاهرة في الذكور، في أثناء فترة يفوعهم [٨].

الرائحة:

مع بعض الحيوانات، كما هو الحال مع الظربان[٢] الأمريكي المشهور، فإنه يبدو أن الرائحة الغامرة التي يقومون بإصدارها، تفيد كوسيلة للدفاع، على وجه القصور. ومع جرذان الزبابة[٣]، فإن كلا من الشقين الجنسيين، يحوزان على غدد عطرية[٤] بطنية[٥]، ولا يمكن أن يكون هناك الكثير من الشك، نتيجة لنبذ أجسادهم من قبل الطيور والوحوش المفترسة، في أن الرائحة تقوم بالحماية، ومع ذلك، فإن الغدد تصبح متضخمة في الذكور، في أثناء موسم التكاثر. وفي الكثير من الحيوانات

(١) في أثناء الدورة النزوية — Rutting
(٢) الظربان — Skunk
(٣) جرذ الزبابة — Shrew-mice= Sorex
(٤) غدد عطرية = غدد مفرزة للروائح — Scent-glands
(٥) بطني — Abdominal

رباعيــة الأقــدام الأخـرى، فـإن الغـدد تكون بنفس الحـجم، في كل من الشـقـيــن الجنسيين [٩]، ولكن استخداماتها غير معروفة. وفي أنواع حية أخرى، فإن الغدد تكون مقصورة على الذكور، أو تكون متكونة فيهم بشكل أكثر من الإناث، ودائمًا تقريبًا، ما يصبحوا أكثر نشاطًا، في أثناء الموسم النزوي[١]. وعند هذه الفترة، تتضخم الغدد الموجودة على جانبي الوجه لذكر الفيل، ويصدر عنها إفراز له رائحة مسكية قوية[٢]. ويوجد في الذكور، وبشكل نادر في الإناث، الخاصة بالكثير من أصناف الخفافيش[٣]، غدد وأكياس قابلة للبروز[٤]، كائنة في أجزاء مختلفة، ومن المعتقد أنها مفرزة للرائحة[٥].

مرتبة البخر[٦] الخاصة بذكر الماعز[٧]، معروفة بشكل جيد، وتلك الخاصة بذكر أيل معين، قوية وثابتة بشكل مدهش. ولقد استقبلت على الضفاف الخاصة بنهر "بلاتا" Plata، هواءً ملوثًا[٨] بالرائحة الخاصة بذكر أيل الحقول[٩]، على مسافة نصف ميل من مهب الريح[١٠]، ومنديل من الحرير، كنت قد نقلت بداخله قطعة من الجلد، بالرغم من استخدامه وغسله كثيرًا، ظل يحتفظ عند البدء في بسط طياته، ببقايا من الرائحة، لمدة عام وسبعة أشهر. وهذا الحيوان لا يقوم ببعث رائحته القوية، إلى أن يصل إلى ما يزيد عن العام في العمر، وإذا تم خصيه وهو يافع، فإنه لا يصدر تلك الرائحة على الإطلاق [١٠]. وبجانب الرائحة العامة، التي تفوح من كل الجسم الخاص ببعض

(١) الموسم النزوي Rutting-season

(٢) رائحة مسكية Musky odour

(٣) خفافيش Bats

(٤) قابل للبروز أو للنتوء Protrudable

(٥) مفرزة للرائحة Odoriferous

(٦) مرتبة البخر: الرتبة الخاصة بإصدار روائح كريهة Effluvium

(٧) الماعز Goat

(٨) ملوث Tainted

(٩) أيل الحقول = أيل الماعز = الأيل الحقلي * Cervus campestris

(١٠) مهب الريح = الجهة التي يهب منها الريح Leeward

الحيوانات المجترة (وعلى سبيل المثال، ثور المسك[١])، في أثناء موسم التكاثر، فإن الكثير من الأيائل، والوعول، والخراف، والماعز تحوز على غدد عطرية[٢]، موجودة في مواضع مختلفة، وبالأخص على وجوهها. وما يسمى بأكياس الدموع[٣]، أو الوجار تحت المحجرية[٤]، تقع تحت هذا العنوان. وتلك الغدد تقوم بإفراز مادة شبه سائلة[٥]، كريهة الرائحة[٦]، والتى تكون فى بعض الأحيان على درجة من الغزارة[٧]، إلى درجة تلطيخ[٨] الوجه بأكمله، وذلك ما شاهدته بنفسى فى أحد الوعول. وهم يكونون "فى العادة أكبر حجمًا فى الذكر، عن الأنثى، وظهورهم يتم الحد منه، عن طريق الخصى" [١١]. وبناء على ما يقوله "ديسمارست" Desmarest، فإنهم غير موجودين بالمرة، فى الأنثى الخاصة بالوعل وردى ما تحت الحلقوم[٩]. ومن ثم، فلا يمكن أن يكون هناك شك، فى أنهم على علاقة حميمة مع الوظائف التكاثرية[١٠]. وهم أيضًا يكونون أحيانًا موجودين، وأحيانًا غير موجودين، فى أشكال حية متقاربة على نحو وثيق. وفى الذكر البالغ لأيل المسك[١١]، توجد مساحة عارية حول الذيل، مبللة[١٢] بسائل عطرى، بينما فى الأنثى البالغة، وفى الذكر إلى أن يبلغ سنتين من عمره، فإن هذه المساحة تكون مغطاة بالشعر، وليس لها رائحة. وكيس المسك[١٣] المميز الخاص

(١) ثور المسك — Bos moschatus

(٢) غدد عطرية: غدد مفرزة للروائح * — Odoriferous glands

(٣) أكياس الدموع = الأكياس الدمعية — Tear-sacks

(٤) الوجار (الحفر) تحت المحجرية (تحت الحجابية) * — Suborbital pits

(٥) شبه سائلة = شبه مائعة — Semi-fluid

(٦) كريهة الرائحة = نتنة — Fetid

(٧) غزير = وافر — Copious

(٨) يلطخ = يصبغ — Stain

(٩) الوعل وردى ما تحت الحلقوم * — Antilope subgutta rosa

(١٠) الوظائف التكاثرية — Reproductive functions

(١١) أيل المسك — Musk-deer= Moschus moschiferus

(١٢) يبل = يندى — Bedew

(١٣) كيس المسك — Musk-sack

بهذا الأيل، نتيجة لموقعه، من الضرورى أن يكون قاصراً على الذكر، وهو يقوم بتشكيل عضو عطرى[١] إضافي. وإنها لحقيقة فريدة، أن المادة التى يتم إفرازها عن طريق هذه الغدة الأخيرة، بناء على أقوال "پالاس"، لا تتغير فى القوام[٢]، أو تزيد فى الكمية، فى أثناء الموسم النزوى، وبالرغم من ذلك، فإن هذا العالم فى التاريخ الطبيعى، يعترف بأن وجودها مرتبط بشكل ما، مع المهمة الخاصة بالتكاثر. ومع ذلك فهو يقوم فقط، بتقديم تفسير حدسي وغير مرضى، عن فائدته [١٢].

فى معظم الحالات، عندما ينفث الذكر وحده رائحة قوية فى أثناء موسم التكاثر، فإنه من المحتمل أن يفيد فى إثارة أو فتنة الأنثى. ولا يجب علينا أن نقوم بالحكم فى هذا الموضوع، بالذوق الخاص بنا، وذلك لأنه من المعلوم جيداً، أن الفئران[٣] تنجذب[٤] عن طريق بعض الزيوت العطرية المعينة[٥]، والقطط عن طريق عطر الناردين[٦]، وهى مواد بعيدة عن أن تكون مستساغة[٧] لنا، وأن الكلاب، بالرغم من أنها لا تأكل الجيفة[٨]، فإنها تتشممها وتتدحرج[٩] فوقها. ونتيجة للأسباب التى تم تقديمها، عند مناقشة الصوت الخاص بذكور الأيائل، فإنه من الممكن لنا أن نرفض الفكرة، بأن الرائحة تفيد فى استدعاء الإناث، من مسافة بعيدة، إلى الذكور. فإن الاستخدام الفعلى والمستمر لمدة طويلة، لا يمكن هنا أن يكون له دور، كالموجود فى حالة الأعضاء الجسدية الصوتية. فالرائحة الصادرة، لابد من أن تكون ذات أهمية لها اعتبارها للذكر، فيما يتعلق بأن هناك غدداً كبيرة ومعقدة، قد تم تكوينها فى بعض الحالات. والتكوين الخاص بتلك

(١) عضو عطرى — Scent-organ

(٢) القوام = الاتساق — Consistence= Consistency

(٣) الفئران — Rats

(٤) تنجذب = يتم إغراؤها — Enticed

(٥) الزيوت العطرية — Essential oils

(٦) عطر الناردين: نبات ذو زهر صغير أبيض أو قرنفلى — Valerian

(٧) مستساغ = مقبول — Agreeable

(٨) جيفة = اللحم الفاسد — Carrion

(٩) يتدحرج على (فوق) — Roll on

الأعضاء الجسدية، يصبح مفهوماً من خلال الانتقاء الجنسي، إذا كانت الذكور الأكثر إصداراً للرائحة، هم الأكثر نجاحاً في الفوز بالإناث، وفي ترك ذرية، تقوم بوراثة الغدد والروائح، التي تم اكتمالها بالتدريج.

ظهور(١) الشعر

لقد رأينا أن ذكور الحيوانات الرباعية الأقدام، كثيراً ما يكون الشعر الموجود على أعناقهم وأكتافهم، ظاهراً بشكل أكثر بكثير عن الإناث، ومن الممكن تقديم الكثير من الحالات الإضافية. وهذا يفيد في بعض الأحيان، كوسيلة للدفاع بالنسبة للذكر في أثناء معاركه، ولكن إذا ما كان الشعر في معظم الحالات، قد تم ظهوره خصيصاً، من أجل هذا الغرض، فإن ذلك شيء مشكوك فيه جدا. ومن الممكن لنا أن نشعر، بأننا متأكدون تقريباً، من أن الحال ليس كذلك، عندما يكون هناك مالا يتعدى، أن يكون عرفًا ضيقًا رفيعًا، يجرى على طول العنق، وذلك لأن عرفًا من هذا الصنف، من النادر أن يقوم بتقديم أى حماية، والشقة الموجودة على الظهر، ليست هي الموضع الذى من المرجح أن يتم إصابته، ومع ذلك فإن الأعراف التي على هذه الشاكلة، تكون في بعض الأحيان، قاصرة على الذكور، أو تكون متكونة فيهم، بشكل أكبر من الموجود في الإناث. ومن الممكن تقديم اثنين من أنواع الوعول كأمثلة، وهما الماعز الأحمر الأصلي(٢) [١٣](انظر شكل ٧٠)، والثور الأزرق(٣). وعندما تكون ذكور الأيائل، والذكور الخاصة بالماعز الوحشي، غاضبة أو مرعوبة، فإن تلك الأعراف تقف منتصبة [١٤]. ولكن لا يمكن الافتراض، بأنه قد تم تكوينها، لمجرد إثارة الخوف في أعدائهم. وواحد من تلك الوعول السابق ذكرهم، وهو الأيل الحامل اليكتى (الثور الأزرق)، لديه خصلة

(١) ظهور = نشأة = تكون * Developmentc

(٢) الماعز الأحمر الأصلي * Tragelaphus scriptus

(٣) الثور الأزرق * Portax picta= Nilghau= Blue ox

كثيفة[١] من الشعر الأسود، موجودة على الحلقوم، وتكون أكبر بكثير فى الذكر، عنها فى الأنثى. وفى الماعز الآمونى الأيلى الأحمر[٢]، الخاص بشمال أفريقيا، وهو عضو من فصيلة الخراف، تكون الأرجل الأمامية مختفية تقريباً، بواسطة نمو شعرى خارج عن المعتاد، الذى يتدلى[٣] من العنق والنصفين العلويين من الأرجل، ولكن "السيد بارتليت" لا يؤمن، بأن تلك العباءة[٤] ذات أقل قدر من الفائدة للذكر، الذى تكون متكونة فيه، بشكل أكبر من الأنثى.

ذكور الحيوانات رباعية الأقدام، الخاصة بالكثير من الأصناف، يختلفون عن الإناث، بحيازتهم على شعر أكثر، أو على شعر ذى طابع مختلف، موجود على أجزاء معينة من وجوههم. وبهذا الشكل، فإن الثور الفحل وحده، هو الذى لديه شعر مجعد[٥] فوق مقدمة الرأس [١٥]. وفى ثلاثة طبقات فرعية[٦] متقاربة بشكل حميم، تابعة لفصيلة الماعز[٧]، تحوز الذكور وحدها على لحى[٨] ذات حجم كبير، فى بعض الأحيان، وفى طبقتين فرعيتين أخريين، يحوز كل من الشقين الجنسيين لحية، ولكنها تختفى فى بعض السلالات الداجنة من الماعز الشائع، ولا يحوز أى شق جنسى، خاص بنصف الماعزيات[٩] على لحية. وفى تيس الجبل[١٠]، لا تكون اللحية ظاهرة فى أثناء الصيف، وتكون غاية فى الصغر فى أوقات أخرى، إلى درجة أنه من الممكن أن يقال عنها، إنها أثر متبق غير مكتمل [١٦]. ومع البعض من القرود، تكون اللحية مقصورة

(١) خصلة كثيفة * Brush
(٢) الماعز الآمونى الأيلى الأحمر * Ammotragus tragelaphus
(٣) يتدلى Depend
(٤) عباءة = ستار Mantle
(٥) شعر مجعد Curled hair
(٦) طبقات فرعية * Sub-genera
(٧) فصيلة الماعز Goat family
(٨) لحية (جمع = لحى) Beard
(٩) نصف ماعزيات * Hemitragus
(١٠) تيس الجبل = البدن Ibex

على الذكر، كما هو الحال فى الأورانج، أو تكون أكبر بكثير فى الذكر، عنها فى الأنثى، كما هو الحال في القرد المتغذى على الفطريات ذى الفراء[١]، وشبه القرد الشيطانى[٢] (شكل ٦٨). وهذا هو الحال مع السبلات[٣] الخاصة ببعض أنواع قرود المكاك[٤] [١٧]، وكما قد رأينا مع المعارف الخاصة ببعض أنواع قرود البابون[٥]. ولكن مع معظم الأصناف الخاصة بالقرود، فإن الخصلات المختلفة من الشعر الموجودة فى منطقة الوجه والرأس، تكون متماثلة فى كل من الشقين الجنسيين.

الذكور الخاصة بالأعضاء المختلفة من فصيلة الثور (البقريات)[٦]، وبعض الوعول، تكون مزودة بغبب[٧]، أو طية[٨] كبيرة من الجلد على الرقبة، التى تكون ظاهرة بشكل أقل بكثير فى الأنثى.

والآن، ما الذى يتحتم علينا أن نستنتجه، بالنسبة إلى الاختلافات الجنسية التى على هذه الشاكلة؟. لن يدعى أحد أن اللحى الخاصة بالبعض المعين من ذكور الماعز، أو الألغاد الخاصة بالثور، أو الأعراف من الشعر[٩] الموجودة على طول الظهور الخاصة ببعض ذكور الوعول، تكون ذات فائدة خاصة لهم فى أثناء سلوكياتهم المعتادة. ومن المحتمل أن اللحى الهائلة الخاصة بذكور شبه القرديات[١٠]، واللحية الكبيرة الخاصة بذكر الأورانج، قد تقوم بحماية حلاقيمهم عند التقاتل، وذلك لأن الحراس الموجودين فى الحدائق الحيوانية، قد أخبرونى أن الكثير من القرود، تقوم

(١) القرد المتغذى على الفطريات ذو الفراء * — Mycetes caraya

(٢) شبه القرد الشيطانى * — Pithecia satanas

(٣) السبلات: الجزء من اللحية النامى على جانبي الوجه والذقن — Whiskers

(٤) قرود المكاك — Macacus

(٥) قرود البابون = الرباح — Baboons

(٦) فصيلة البقريات = فصيلة الثور — Bovidae= Ox family

(٧) غبب = لغد = لحم متدلى من العنق — Dewlap

(٨) طية = ثنية — Fold

(٩) الأعراف من الشعر — Crests of hair

(١٠) شبه القرديات * — Pithecia

بمهاجمة بعضهما الآخر، عن طريق الحلقوم، ولكنه ليس من المحتمل أن تكون اللحية قد تم ظهورها، لغرض متباين عن ذلك الخاص بالسبلات[١]، والخصلات الأخرى من الشعر الموجودة على الوجه، ولن يوجد من سوف يفترض، أن تلك الشعرات تكون مفيدة كوسيلة للحماية. فهل يجب علينا أن نعزو كل تلك اللاحقات[٢] من الشعر والجلد، إلى مجرد قابلية للتمايز بلا غاية، موجودة في الذكر؟ ولا يمكن إنكار أن هذا شيء محتمل، وذلك لأنه في الكثير من الحيوانات الرباعية الأقدام المدجنة، فإن صفات معينة، من الواضح أنها مستمدة من خلال الارتداد[٣] عن أي شكل أبوي وحشي، تكون مقصورة على الذكور، أو تكون أكثر ظهوراً فيهم، مما تكون في الإناث، وعلى سبيل المثال، تلك الحدبة[٤] الموجودة على ذكر البقر الدرباني[٥] الخاص بالهند، والذيل الخاص بالكباش شحمية الذيل[٦]، والحد الكفافي المقوس[٧] الخاص بمقدمة الرأس، الموجود في السلالات العديدة من الخراف، وأخيراً المعرفة، والشعر الطويل الموجود على الأرجل الخلفية، والألغاد الخاصة بالذكر الخاص بالماعز الصومالي[٨] [١٨]. والمعرفة، التي تكون موجودة فقط في الكباش الخاصة بسلالة أفريقية من الخراف، هي إحدى الصفات الجنسية الثانوية الحقيقية، وذلك لأنني كما سمعت من "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، فإنها لا تظهر إذا كان الحيوان مخصيا. وبالرغم من أننا يجب أن نكون غاية في الحذر، كما وضحت في كتابي عن "التمايزات تحت تأثير التدجين" Variation under Domestication، في استنتاج أن أي طابع، حتى مع الحيوانات التي يربيها أناس شبه متمدينين، لم يتعرض للانتقاء عن طريق الإنسان،

(١) السبلات: الجزء من اللحية النامي على جانبي الوجه أو الذقن — Whiskers

(٢) اللاحقات — Appendages

(٣) الارتداد — Reversion

(٤) الحدبة = سنام — Hump

(٥) البقر الدرباني: من الفصيلة البقرية على ظهره سنام — Zebu-cattle

(٦) الكباش شحمية الذيل * — Fat-tailed rams

(٧) الحد الكفافي المقوس — Arched outline

(٨) الماعز الصومالي * — Berbura goat



(شكل ٦٨)
قرد الساكى الشيطانى * Piheua Satanas
ذكر - (عن "برهم" Brehm)



(شكل ٦٩)
رأس ذكر الميمون الضخم * Mandrill
(From Gervais, Hist. Nat. des Mes Mammi Feres)

فإنه قد ازداد بهذا الشكل، مع أن ذلك شيء غير محتمل فى الحالات التى تم تحديدها الآن، وبالأخص على أساس، أن الصفات تكون مقصورة على الذكور، أو أنها تكون ظاهرة فيهم بشكل أقوى، عن الإناث. وإذا كان من المعروف بشكل مؤكد، أن الكبش الأفريقي المذكور أعلاه، سليل نفس الأصل البدائي، مثل السلالات الأخرى من الخراف، وإذا كان ذكر الماعز الصومالي، بمعرفته، وألغاده، وخلافها، منحدر عن نفس الأصل، مثل حيوانات الماعز الأخرى، عندئذ، وبافتراض أن الانتقاء لم يتم تطبيقه على تلك الصفات، فإنها لابد من أن تكون ناتجة، عن قابلية بسيطة للتمايز، بالإضافة إلى الوراثة المحدودة جنسيا.

بناء على ذلك، فإنه يبدو من المعقول، أن يتم بسط نفس هذه الوجهة من النظر، على جميع الحالات المناظرة، فيما يتصل بالحيوانات الموجودة فى البيئة الطبيعية. وبالرغم من ذلك، فإننى لا أستطيع أن أقنع نفسي، بأن هذا يصح بشكل عام، مثل الموجود فى الحالة الخاصة، بالظهور الخارج عن المعتاد للشعر، على الحلقوم والأرجل الأمامية الخاصة بذكر الماعز الآمونى[1]، أو الموجود في تلك اللحية الهائلة، الخاصة بذكور شبه القرديات[2]. ومثل تلك الدراسة، التى استطعت القيام بها للطبيعة، تجعلنى أؤمن بأن الأجزاء أو الأعضاء الجسدية، التى تكون متكونة بشكل عال، قد تم اكتسابها عند مرحلة ما، من أجل غرض خاص. ومع تلك الوعول، التى يكون فيها الذكر البالغ ملوناً، بشكل أقوى عن الأنثى، ومع تلك القرود التي يكون فيها الشعر الموجود على الوجه، مرتبًا بشكل أنيق، وملونًا بطريقة متنوعة، فإنه يبدو من المحتمل، أن تكون التيجان والخصلات من الشعر، قد تم اكتسابها كوسائل للزينة، وأنا أعلم أن ذلك هو رأى بعض علماء التاريخ الطبيعى. وإذا كان هذا صحيحًا، فإنه لن يكون هناك إلا القليل من الشك، فى أنه قد تم اكتسابهم، أو على الأقل تم تعديلهم، من خلال الانتقاء الجنسى، ولكن المشكوك فيه، هو إلى أى مدى يمكن بسط نفس تلك الوجهة من النظر، على الحيوانات الثديية الأخرى.

(١) الماعز الأمونى * Ammotragus

(٢) شبه القرديات * Pethecia

اللون الخاص بالشعر والخاص بالجلد العارى[1]

سأقوم أولاً بالتقديم بشكل مختصر، لجميع الحالات المعروفة لى، الخاصة بذكور الحيوانات رباعية الأقدام، المختلفين فى اللون عن الإناث. فمع الحيوانات الجرابية[2]، وكما أخبرنى "السيد جولد" Mr. Gould، من النادر أن يختلف الشقان الجنسيان فى هذا الاعتبار، ولكن حيوان الكنغر الكبير الأحمر[3]، يقدم استثناء ملفتًا للنظر، "فإن لونًا أزرق رقيقًا، يكون هو المسحة اللونية السائدة، فى تلك الأجزاء من الأنثى، التى تكون فى الذكور حمراء اللون" [١٩]. وفى حيوان الأبوسوم مزدوج الرحم[4]، الخاص بـ"كايين" Cayenne (فى جيانا الفرنسية)، يقال عن الأنثى إنها تكون أكثر احمراراً من الذكر. ويعلق "الدكتور جراى" Dr. Gray على القوارض[5] بقوله، "السناجب[6] الأفريقية، وخاصة تلك الموجودة فى المناطق الاستوائية[7]، يكون الفراء فيها، أزهى بشكل كبير، وأكثر إشراقًا، فى بعض فصول السنة عن فصول أخرى، والفراء الخاص بالذكر، يكون بشكل عام، أكثر زهاء، عن ذلك الخاص بالأنثى" [٢٠]. وقد أخبرنى "الدكتور جراى" أنه قام بتفرقة السناجب الأفريقية، وذلك بناءً على ألوانهم الزاهية بشكل غير عادى، وهم أفضل من يوضح هذا الاختلاف. وأنثى الجرذ دقيق الحجم[8]، الخاص بروسيا، يكون ذا مسحة لونية أكثر بهاتة وأكثر قذارة، عن الذكر. وفى عدد كبير من الخفافيش، يكون الفراء الخاص بالذكر، أفتح فى اللون، عن الموجود فى الأنثى [٢١]. ويعلق أيضًا "السيد دوبسون" Mr. Dobson، بالنسبة لتلك الحيوانات

(١) عارى Naked

(٢) الحيوانات الجرابية = الجرابيات Marsupials

(٣) حيوان الكنغر الكبير الأحمر * Great red kangaroo

(٤) حيوان الأبوسوم مزدوج الرحم * Didelphis opossum

(٥) القوارض = الحيوانات القارضة Rodents

(٦) السناجب Squirrels

(٧) المناطق الاستوائية Tropical regions

(٨) الجرذ دقيق الحجم * Mus minutus

بقوله: "الاختلافات، اعتماداً بشكل جزئى أو كلى، على حيازة الذكر لفراء، ذو درجة لونية متألقة، بشكل أكبر بكثير، أو متميزة، بواسطة علامات مختلفة، أو بواسطة الطول الأكبر، لأجزاء معينة، يتم الالتقاء بها فقط، إلى حد له اعتباره، فى الخفافيش المقتاتة بالثمار[١]، التى تكون فيها حاسة الإبصار، متكونة بشكل حسن". وهذه الملحوظة الأخيرة تستحق الانتباه، على أساس مردودها على التساؤل، عما إذا كانت الألوان الزاهية مفيدة لذكور الحيوانات، نتيجة لكونها وسائل زخرفية. وفى واحد من الطبقات الخاصة بحيوانات الكسلان، فإنه أصبح من المستقر حاليا، كما يصرح "الدكتور جراى" بقوله: "إن الذكور تكون مزينة بشكل مختلف عن الإناث، وهذا يعنى، أنه يكون لديهم رقعة من الشعر الناعم القصير، الموجودة بين الأكتاف، وهى التى تكون فى العادة، ذات لون برتقالى بشكل أو بآخر، وفى أحد الأنواع، تكون ناصعة البياض. وعلى العكس من ذلك، فإن الإناث تكون خالية، من تلك العلامة".

الحيوانات الأرضية الآكلة للحوم، والآكلة للحشرات[٢]، من النادر أن تُظهر أى اختلافات جنسية، من أى صنف، بما فى ذلك اللون. ومع ذلك، فإن الأسيلوت[٣] يمثل استثناء، وذلك لأن الألوان الخاصة بالأنثى، بالمقارنة لتلك الخاصة بالذكر، تكون "أقل وضوحًا، فاللون الظبيانى[٤] يكون أقل دكانة، والأبيض أقل نقاءً، والخطوط تكون أقل فى العرض، والرقطات أقل فى القطر" [٢٢]. والشقان الجنسيان الخاصان بالوشق وسيط الحجم[٥]، يختلفان كذلك، ولكن بدرجة أقل، فإن درجات اللون الخاصة بالأنثى، تكون أكثر بهاته، عن الموجودة فى الذكر، والرقطات أقل سواداً. وعلى الجانب الآخر، فإن الحيوانات البحرية الآكلة للحوم، أو الفقمات[٦]، تختلف فى بعض الأحيان، بشكل

(١) الخفافيش المقتاتة بالثمار — Frugivorous bats

(٢) الآكلة للحشرات — Insectivora

(٣) الأسيلوت = نمر الحقول: قطة وحشية مرقطة كالفهد * — Ocelot= Felis paradalis

(٤) لون ظبيانى = بنى مصفر خفيف * — "Le fauve"= Fawn

(٥) الوشق (الليث) وسيط الحجم * — Felis mitis

(٦) الفقمات — Seals

له اعتباره، في اللون، وتقوم بتقديم اختلافات جنسية أخرى ملحوظة، كما قد رأينا بالفعل. وبهذا الشكل، فإن الذكر الخاص بالفقمة ذات الآذان الضاربة للسواد[١]، الخاصة بنصف الكرة الأرضية الجنوبي، تكون ذات طيف بني اللون من أعلى، بينما تكون الأنثى، التي تكتسب مسحاتها اللونية البالغة، في وقت أكثر تبكيراً عن الذكر، بلون رمادي داكن من أعلى، والصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين بلون شوكولاتي[٢] داكن. والذكر الخاص بالفقمة المتأوهة على الأرض[٣]، الخاص بالشمال، يكون لونه رمادي يميل إلى الأسمر المصفر[٤]، مع علامة غريبة قاتمة، على شكل السرج[٥]، فوق الظهر، والأنثى تكون أصغر بكثير في الحجم، ولديها مظهر مختلف جدا، فإنها تكون "بلون أبيض معتم، أو لون قشي[٦] يميل للصفار، مع طيف لوني أسمر مصفر[٧]، على الظهر"، وتكون الصغار في أول الأمر بلون أبيض ناصع، ومن الممكن "بصعوبة تمييزها، عن الروابي الثلجية[٨] والجليد، وبهذا الشكل، فإن ألوانهم يكون لها دور، على أساس أنها وسيلة للحماية" [٢٣].

الاختلافات الجنسية الخاصة باللون، تحدث في الحيوانات المجترة، بشكل أكثر شيوعًا، عنها في أي رتبة أخرى. وأحد الاختلافات من هذا الصنف، شيء عام، في الوعول ملتوية الأنف[٩]، وهكذا فإن ذكر الثور الأزرق[١٠]، يكون لونه رماديا مزرقا وأكثر دكانة بكثير، عن الأنثى، مع الرقعة المربعة البيضاء الموجودة على الحلقوم،

(١) الفقمة ذات الآذان الضاربة للسواد * — Otaria nigrescence

(٢) لون شوكولاتي — Chocolate colour

(٣) الفقمة المتأوهة على الأرض (فقمة جرين لاند) * — Phoca groenlandica

(٤) لون أسمر مصفر — Tawny

(٥) على شكل السرج — Saddle-shaped

(٦) لون أصفر قشي — Straw (colour)

(٧) طيف لوني أسمر مصفر — Tawny hue

(٨) الروابي الثلجية — Icy hummocks

(٩) الوعول ملتوية الأنف * — Strepsicerene antelopes

(١٠) الثور الأزرق * — Nilghau= Portax picta= Blue ox

والعلامات البيضاء على النتوءات المشعرة، الموجودة في مؤخرة القوائم فوق الحافر(١)، والرقطات السوداء الموجودة على الآذان، التي تكون متباينة بشكل أكبر. ولقد رأينا في هذا النوع، أن المعارف، وخصلات الشعر، تكون بالمثل، أكثر ظهوراً في الذكر، عنها في الأنثى، غير مقرنة(٢). ولقد أخبرني "السيد بليث" أن الذكر، بدون القيام بطرح شعره، يصبح بشكل دوري، أكثر دكانة في اللون في أثناء موسم التكاثـر. والذكـور اليافعة لا يمكن تمييزها، عن الإناث اليافعة، إلى أن تبلغ حوالي اثنى عشر شهراً في العمر، وإذا تمت إزالة الذكورية(٣) الخاصة بالذكر، قبل هذه المرحلة، فبناء على نفس العالم، فإنه لا يقوم بتغيير لونه على الإطلاق. والأهمية الخاصة بالحقيقة الأخيرة، على أساس أنها دليل، على أن التلوين الخاص بالثور الأزرق، ذو أصل جنسي، تصبح واضحة، عندما يصل إلى سمعنا [٢٤]، أن كلا من الرداء الصيفي الأحمر، والرداء الشتوى الأزرق، الخاصين بالأيل الفرچيني(٤)، لا يتم التأثير عليهما على الإطلاق، عن طريق إلغاء الذكورة. ومع معظم أو جميع الأنواع عالية التزين، التابعة للماعز الأحمر الأصلي(٥)، فإن الذكور يكونون أدكن في اللون، من الإناث غير المقرنة، ومعارفهم من الشعر، تكون أكثر ظهوراً بشكل كامل. وفي الذكر الخاص بهذا الوعل الرائع، وهو وعل العلند الدرباني(٦)، فإن الجسم يكون أكثر حماراً، والعنق بأكملها أكثر سواداً، والشريط الأبيض، الذي يقوم بالفصل فيما بين تلك الألوان، يكون أكثر عرضاً، عن الموجود في الأنثى. وفي وعل العلند الخاص بمنطقة الكاپ(٧) أيضاً، فإن الذكر يكون أدكن قليلاً عن الأنثى [٢٥].

(١) النتوءات المشعرة في مؤخرة القوادم فوق الحافر = خصلات الشعر القدمية * Fetlocks

(٢) غير مقرن = بدون قرون Hornless

(٣) إزالة الذكورية = إلغاء الذكورة = الخصي * Emasculate

(٤) الأيل الفرچيني * Verginian deer

(٥) الماعز الأحمر الأصلي * Tragelaphus

(٦) وعل العلند الدرباني * Derbyan eland

(٧) وعل العلند الخاص بالكاپ = العلند الكاپي * Cape eland

الذكر فى الغزال الأسود الهندى[١]، الذى يتبع قبيلة أخرى من الظباء، يكون داكنًا جدا، أو أسود اللون تقريبًا، بينما تكون الأنثى غير المقرنة، باللون الظبيانى (البنى المصفر الخفيف)[٢]. وكما أخبرنى "السيد بليث"، فنحن نتقابل فى هذا النوع، مع سلسلة مماثلة تمامًا من الحقائق، مثل تلك الموجودة فى الثور الأزرق[٣]، وهى بالتحديد، فى تغيير الذكر للونه بشكل دورى، فى أثناء موسم التكاثر، وفى تأثيرات محو الذكورة على هذا التغيير، وفى عدم إمكانية التمييز بين الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، عن بعضهما الآخر. وفى الوعل الأسود[٤]، يكون الذكر أسود اللون، والأنثى، علاوة على صغار الشقين الجنسيين، يكونوا باللون البنى. وفى وعل سينج سينج[٥]، يكون الذكر أكثر زهاءً بكثير فى التلوين، عن الأنثى غير المقرنة، ويكون صدره وبطنه باللون الأسود، وفى وعل كعامة[٦]، تكون العلامات والخطوط، التى تتواجد فى أجزاء مختلفة من الجسم، سوداء اللون، بدلًا من اللون البنى الموجود فى الأنثى، وفى حيوان النو الرمادى الموشح بخطوط داكنة[٧] (وعل الفرغونة)[٨]، "تكون الألوان الخاصة بالذكر، مماثلة تقريبًا، لتلك الخاصة بالأنثى، ولكنها أكثر وضوحًا، وذات درجة أزهى" [٢٦]. ومن الممكن إضافة حالات مناظرة أخرى.

الثور البانتنجى[٩] الخاص بأرخبيل الملايو **Malayan Archipelago**، لونه أسود تقريبًا، مع أرجل وأرداف[١٠] بيضاء، والبقرة تكون ذات لون زاهٍ بنى يميل للرمادى[١]،

(١) الغزال الأسود الهندى = الوعل الترياقى * — Indian black-buck= Antilope bezoartica

(٢) اللون الظبيانى = البنى المصفر الخفيف — Fawn-colour

(٣) الثور الأزرق * — Portax picta

(٤) الوعل الأسود * — Antilope niger

(٥) وعل سينج سينج * — Antilope sing-sing

(٦) وعل كعامة * — Antilope caama

(٧) حيوان النو (البهيمة الوحشية) الرمادى الموشح بخطوط داكنة * — Brindled Gnu

(٨) وعل الفرغونة (إحدى الأخوات أفعوانيات الشعر الإغريقية) * — Antilope gorgon

(٩) الثور البانتنجى * — Banteng bull= Bos sondaicus

(١٠) أرداف — Buttocks

مثلما تكون الذكور اليافعة، إلى أن تبلغ ثلاث سنوات من العمر، وعندها سريعًا ما يتغير لونها. والثور الذى تزال ذكورته، يرتد إلى اللون الخاص بالأنثى. وأنثى ماعز كيماس(٢)، تكون أكثر بهاتة، وكل منها ومن أنثى الماعز الوحشى(٣)، يقال عنهما إنهما يكونا ذاتا مسحات لونية، متساوقة بشكل أكثر، من ذكورهما. ومن النادر أن تظهر الأيائل، أى اختلافات جنسية فى اللون. وبالرغم من ذلك، فإن "چادچ كاتون" قد أخبرنى بأنه فى الذكور الخاصة بأيل الوپيت (الأيل الكندى)(٤)، يكون العنق، والبطن، والأرجل، بلون أدكن بكثير عن الأنثى، ولكن فى أثناء فصل الشتاء، فإن المسحات اللونية الداكنة، تتضائل تدريجيا وتختفى. ويعن لى فى هذا المكان، أن أذكر، أن "چادچ كاتون" لديه فى حديقته، ثلاثة أعراق من الأيل الفرچينى(٥)، التى تختلف بشكل بسيط فى اللون، ولكن الاختلافات تكون مقصورة بشكل كامل تقريبًا، على الرداء الشتوى الأزرق، أو الرداء التكاثرى، وعلى هذا الأساس، فإن هذه الحالة من الممكن مقارنتها، بتلك الحالات التى تم تقديمها فى باب سابق، والخاصة بالأنواع المتقاربة بشكل حميم، أو الأنواع النموذجية للطيور، التى تختلف عن بعضها الآخر، بشكل قاصر على ريش الزينة التكاثرى الخاص بها [٢٧]. وإناث أيل المستنقعات(٦)، الخاص بأمريكا الجنوبية، علاوة على الصفار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، لا تحوز على الخطوط السوداء الموجودة على الأنف، والخط البنى المائل للسواد الموجود على الصدر، وهما علامتان مميزتان للذكور البالغة [٢٨]. وأخيراً، فقد تم إخبارى بواسطة "السيد بليث"، بأن الذكر البالغ الخاص بأيل المحور(٧)، الملون والمرقط بشكل جميل، يكون أكثر دكانة بشكل له اعتباره، عن الأنثى، وهذه الدرجة اللونية، لا يكتسبها الذكر المخصى على الإطلاق.

(١) لون بنى يميل للرمادى * Dun

(٢) ماعز كيماس * Kemas goat

(٣) الماعز الوحشى * Capra aegagrus

(٤) أيل الوپيت = الوعل الأمريكى = الوعل الكندى * Wapiti deer= Cervus canadensis

(٥) الأيل الفرچينى * Virginian deer

(٦) أيل المستنقعات * Cervus paludosus

(٧) أيل المحور * Axis deer

الرتبة الأخيرة التي نحتاج إلى تناولها، هي تلك الخاصة بالحيوانات الرئيسة(١). فإن الذكر الخاص بالليمور الملاجاسي(٢)، يكون في العادة، بلون أسود فحمي(٣)، بينما تكون الأنثى بلون بني [٢٩]. ومن ضمن الحيوانات رباعية الأيدي الخاصة بالعالم الجديد، فإن الإناث والصغار الخاصين بالقرد آكل الفطريات ذي الفراء(٤) يكونون بلون أصفر يميل إلى الرمادي ومماثلين لبعضهم الآخر، وفي العام الثاني، يصبح الذكر اليافع بلون بني محمر، وفي الثالث يصبح أسود اللون، فيما عدا البطن، التي مع ذلك، تصبح سوداء تمامًا في العام الرابع أو الخامس. ويوجد هناك أيضًا اختلاف ملحوظ بشدة في اللون، بين الشقين الجنسيين الخاصين بالقرد الآكل للفطريات السدسي(٥) والكبوشي المقلنس (الراهب)(٦)، فإن الصغار الخاصة أيضًا بالنوع الأول، وأنا أعتقد الخاصة بالنوع الثاني، تكون مماثلة للإناث. ومع شبه القرد أبيض الرأس(٧)، فإن الصغار بالمثل تكون مماثلة للإناث، التي تكون بلون أسود يميل للبني من أعلى، وأحمر صدئ خفيف من أسفل، والذكور البالغة تكون سوداء. والطوق العنقي(٨) من الشعر، الخاص بالنسناس المحفف(٩)، يكون ممسوحًا باللون الأصفر في الذكر، وبالأبيض في الأنثى. وبالالتفات إلى العالم القديم **Old World**، فإن الذكور الخاصة بالقرد الشجري المتوج(١٠)، تكون دائمًا سوداء اللون، باستثناء شريط أبيض فوق الحواجب(١١)، والإناث

(١) الحيوانات الرئيسة = الرئيسات: الإنسان والقرود — Prmates
(٢) الليمور الملاجاسي * — Lemour macaco
(٣) لون أسود فحمي = سواد الفحم — Coal-black
(٤) القرد الآكل للفطريات ذو الفراء * — Mycetes caraya
(٥) القرد آكل الفطريات السدسي * — Mycetes seniculus
(٦) قرد الكبوشي المقلنس * — Cebus capucinus
(٧) شبه القرد أبيض الرأس * — Pithecia leucocephala
(٨) الطوق العنقي — Ruff
(٩) النسناس المحفف * — Ateles marginatus
(١٠) القرد الشجري المتوج * — Hylobates hoolock
(١١) حاجب (العين) — Brow

تختلف من اللون البنى المبيض، إلى مسحة لونية داكنة مختلطة مع الأســود، ولكنـها لا تكون أبداً سوداء بشكل كامل [٣٠]. وفي القرد الذيال القمرى(١) الجميل، فإن رأس الذكر البالغ، تكون ذات لون أسود فاحم، بينما تلك الخاصة بالأنثى، فإنها تكون بلون رمادى داكن، وفي الذكر، فإن الفراء الموجود بين الأفخاذ، يكون ذا لون بنى مصفر خفيف أنيق، وفي الأنثى يكون أفتح لوناً. وفي القرد الذيال ذى الشارب(٢)، فإن الاختلاف الوحيد الموجود بين الشقين الجنسيين، هو أن الذيل الخاص بالذكر، يكون لونه كستنائيا، وذلك الخاص بالأنثى لونه رماديا، ولكن "السيد بارتليت" أخبرنى، بأن جميع درجات اللون، تصبح واضحة بشكل أكثر في الذكر، عندما يكون بالغًا، بينما تظل فى الأنثى، كما كانت فى أثناء فترة اليفوع. وبناء على الرسومات الملونة، التى قدمها "سولومون موللر" Solomon Muller، فإن الذكر الخاص بالقرد المقدس الأسود البراق(٣)، يكون لونه أسود تقريبًا، والأنثى تكون بلون بني شاحب. وفى القرد الذيال كلبى الذيل(٤)، والقرد الذيال الأخضر الرمادى(٥)، فإن أحد الأجزاء من الجسم، الذى يكون مقصوراً على الشق الجنسي الذكرى، يكون ذا لون أزرق أو أخضر متألق إلى أقصى حد، ويتباين بشكل ملفت للنظر، مع الجلد العارى الموجود على الجزء الخلفى من الجسم، الذى يكون باللون الأحمر المشرق.

وأخيراً، ففى فصيلة قرود البابون، فإن الذكر البالغ من القرد كلبى الرأس المقدس(٦)، يختلف عن الأنثى، ليس فقط عن طريق معرفته الهائلة، ولكن بشكل بسيط، فى اللون الخاص بالشعر، والخاص بالجسأت(٧) الجلدية العارية. وفي قرد الميمون

(١) القرد الذيال القمرى * Cercopithecus diana

(٢) القرد الذيال ذو الشارب * Cercopithecus cephus= Moustache monkey

(٣) القرد المقدس الأسود البراق * Semnopithecus chrysomelas

(٤) القرد الذيال كلبى الذيل * Cercopithecus cynosurus

(٥) القرد الذيال الأخضر الرمادى * Cercopithecus griseovirdis

(٦) القرد كلبى الرأس المقدس * Cynocephalus hamadryas

(٧) جسأة = جلد متصلب Callosity

الضئيل[١]، فإن الإناث والصغار يكونون أكثر شحوبًا في اللون، مع لون أخضر أقل عن الموجود في الذكور البالغة. ولا يوجد أي عضو آخر، في طائفة الحيوانات الثديية بأكملها، يكون ملونًا بطريقة خارجة عن المعتاد، مثل الذكر البالغ لقرد الميمون[٢]. فإن الوجه في هذا العمر، يكون ذا لون أزرق رقيق، مع كون الحافة، وطرف الأنف ذوى لون أحمر متألق، إلى أقصى حد. واعتمادًا على البعض من الثقاة، فإن الوجه يكون موسومًا أيضًا بخطوط مبيضة، ويكون مظللًا في أجزاء منه باللون الأسود، ولكن يبدو أن الألوان تكون قابلة للتقلب. ويوجد على مقدمة الرأس تاج من الشعر، وعلى الذقن لحية صفراء. "وجميع الأطراف العليا لأفخاذهم، وللمساحة الكبيرة العارية من أردافهم، تكون ملونة بشكل متماثل، باللون الأحمر القاني إلى أقصى درجة، مع التداخل للون الأزرق، وبدون أي نقصان حقيقي في المظهر الأنيق" [٣١]. وعندما يتم إثارة الحيوان، فإن جميع الأجزاء العارية، تصبح مصبوغة بشكل أكثر حيوية. وقد قام العديد من الثقاة، باستخدام أقوى التعبيرات، في أثناء وصفهم لتلك الألوان المتألقة، التي قاموا بمقارنتها، بتلك الخاصة بأكثر الطيور تألقًا. وهناك خاصية أخرى جديرة بالملاحظة، تتمثل في أنه عندما تكون الأسنان النابية متكونة بشكل كامل، فإنه يتم تشكيل نتوءات هائلة من العظم فوق كل وجنة[٣]، التي تكون مثلومة[٤] طوليا بشكل عميق، والجلد العاري فوقهم، يكون ملونًا بشكل متألق، كما تم وصفه منذ قليل (شكل ٦٩). وفي الإناث البالغات، وفي الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، فإن تلك النتوءات، يكون من الصعب ملاحظتها، والأجزاء العارية تكون أقل زهاء في التلوين بكثير، ويكون الوجه أسود اللون تقريبًا، ممسوحًا باللون الأزرق. ومع ذلك، ففي

(١) قرد الميمون الضئيل: ميمون صغير الحجم = Drill= Cynocephalis leucophaeus
كلبي الرأس أبيض المحيا: ذو هالة من الشعر الأبيض حول وجهه

(٢) قرد الميمون: قرد ضخم مؤذٍ في غرب أفريقيا Mandrill= Cynocephalus mormon (or moimon)

(٣) وجنة = خد Cheek

(٤) مثلوم Furrowed

الأنثى البالغة، فإن الأنف عند فترات منتظمة معينة من الزمن، يكون ممسوحًا باللون الأحمر.

الذكر في جميع الحالات التي تم تقديمها حتى الآن، يكون أكثر قوة، وأزهى لونًا عن الأنثى، ويكون مختلفًا، عن الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين. ولكن كما هو الحال مع البعض القليل من الطيور، فإن الأنثى هي التي تكون أزهى تلوينًا من الذكر، وهكذا فمع قرد الريص[1]، فإن الأنثى يكون لديها سطح كبير من الجلد العاري حول ذيلها، ذا لون أحمر قرمزي فاتح[2] متألق، الذي كما أكد لي حراس الحدائق الحيوانية، يصبح أكثر وضوحًا بشكل دوري، ووجهها أيضًا، يكون ذو لون أحمر باهت. وعلى الجانب الآخر، ففي الذكر البالغ، والصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين (كما شاهدت في حدائق الحيوان)، فلا الجلد العاري الموجود عن النهاية الخلفية للجسم، ولا الوجه، يظهر عليهما، أي أثر من اللون الأحمر. ومع ذلك، فإنه يبدو، من بعض التقارير المنشورة، أن الذكر يبدو عليه أحيانًا، أو في أثناء فصول معينة، بعض الآثار الضئيلة من اللون الأحمر. وبالرغم من أنه يكون بهذا الشكل أكثر تزينًا عن الأنثى، فإن في جسده الأكبر في الحجم، عن ذلك الخاص بالأنثى، وأسنانه النابية الأكبر، وسبلاته[3] الأكثر ظهورًا، وحيوده الحاجبية[4] الأكثر بروزًا، يكون القاعدة الشائعة، الخاصة بتفوق الذكر على الأنثى.

لقد قمت الآن بتقديم جميع الحالات المعلومة لي، الخاصة باختلاف اللون بين الشقين الجنسيين، للحيوانات الثديية. وبعض تلك الحالات، من الممكن أن تكون نتيجة لتمايزات، مقصورة على شق جنسي واحد، وتم انتقالها إلى نفس الشق الجنسي، بدون الحصول على أي فائدة، وبناء على ذلك، بدون المساعدة الخاصة بالانتقاء. ولدينا أمثلة على ذلك، مع حيواناتنا المدجنة، كما هو الحال في الذكور

(١) قرد الريص: قرد هندي صغير قصير الذيل — Rhesus monkey= Macacus rhesus

(٢) لون قرمزي فاتح — Carmine colour

(٣) سبلات — Whiskers

(٤) الحيود الحاجبية — Supercilliary ridges

الخاصة بقطط معينة، التى تكون بلون أحمر صدئ، بينما تكون الإناث بلون ذبل السلحفاة[١]. وحالات مناظرة تحدث فى الطبيعة: فإن "السيد بارتليت"، قد شاهد الكثير من الضروب السوداء من اليغور[٢]، والفهد[٣]، والثعلب[٤]، والحيوان السلامى[٥]، وحيوان الومبت[٦]، وهو متأكد من أن جميع تلك الحيوانات - تقريبًا - كانت ذكورًا. وعلى الجانب الآخر، فمع الذئاب[٧]، والثعالب[٨]، ويبدو مع السناجب[٩] الأمريكية، فإن كلا من الشقين الجنسيين، تتم ولادتهما أحيانًا بلون أسود. ومن ثم، فإنه من المحتمل تمامًا مع بعض الحيوانات الثديية، أن يكون الاختلاف فى اللون بين الشقين الجنسيين، وخاصة عندما يكون ذلك بشكل خلقى منذ الولادة[١٠]، هو ببساطة النتيجة، بدون المساعدة الخاصة بالانتقاء، لحدوث واحد أو أكثر من التمايزات، التى كانت منذ البداية، محدودة جنسيا فى انتقالها.. وبالرغم من ذلك، فإنه من غير المحتمل أن يكون من المستطاع تفسير الألوان المتنوعة، الزاهية، والمتباينة، الخاصة بالبعض المعين من الحيوانات رباعية الأقدام، وعلى سبيل المثال تلك القرود والوعول السابق ذكرها. ولابد من أن نضع نصب أعيننا، أن تلك الألوان لا تظهر فى الذكر عند الولادة، ولكنها تظهر فقط، عند أو بالقرب من البلوغ، وبخلاف التمايزات المعتادة، فإنه يتم فقدها، إذا تم سلب الذكورة من الذكر. ومن المحتمل فى مجمل الأمر،

(١) لون ذبل السلحفاة = لون عظم ظهر السلحفاة — Tortoise-shell colour
(٢) اليغور: نمر أمريكى استوائى مرقط — Jaguar
(٣) الفهد — Leopard
(٤) الثعلب — Vulpine
(٥) الفلنجز = الحيوان السلامي (نسبة إلى أصابع أقدامه الخلفية المكففة) * : حيوان استرالى يتراوح حجمه ما بين الفأر والقطة — Phalanger
(٦) حيوان الومبت: حيوان جرابى أسترالي شبيه بدرب صغير — Wombat
(٧) الذئاب — Wolves
(٨) ثعالب — Foxes
(٩) سناجب — Squirrels
(١٠) خلقى = فطرى = منذ الولادة — Congenital

أن تكون الألوان والصفات الزخرفية الأخرى الملحوظة بشدة، الخاصة بذكور الحيوانات رباعية الأقدام، مفيدة لهم، في تنافسهم مع الذكور الأخرى، وأنها بناء على ذلك، قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي. وهذه الوجهة من النظر يتم تعضيضها، عن طريق أن الاختلافات في اللون بين الشقين الجنسيين، تحدث بشكل قاصر تقريبًا، كما يمكن تحصيله من التفاصيل السابق ذكرها، على تلك المجموعات والمجموعات الفرعية من الحيوانات الثديية، التي تقوم بتقديم صفات جنسية ثانوية أخرى ملحوظة بشكل قوى، وهي التي تكون بالمثل، نتيجة للانتقاء الجنسي.

الحيوانات رباعية الأقدام، تقوم بشكل واضح، بالانتباه للون. وقد لاحظ "السير س. باكر" Sir S. Baker بشكل متكرر، أن الفيل الأفريقي والكركدن[١]، كانا يقومان بمهاجمة الجياد البيضاء أو الرمادية اللون بضراوة خاصة. ولقد قمت في موضع آخر [٣٢]، بإظهار أنه من الواضح، أن الجياد نصف الوحشية[٢]، تفضل التزاوج مع نوى اللون المماثل، وأن قطعانًا من الأيل الأسمر[٣] ذات الألوان المختلفة، بالرغم من أنها تعيش مع بعضها، فإنها تتمتع بتباين، تمت المحافظة عليه لمدة طويلة. وإنها لحقيقة أكثر دلالة، أن أنثى حمار الزرد[٤]، كان من شأنها ألا تقبل المغازلات الخاصة بذكر حمار شائع[٥]، إلا بعد أن تمت صباغته، لكي يماثل حمار زرد، وعندئذ، وكما يعلق "جون هنتر" John Hunter، "فإنها قامت باستقباله بتلقائية شديدة. وفي هذه الحقيقة الغريبة، فإن لدينا غريزة يتم إثارتها بمجرد اللون، الذى كان لديه تأثير قوى، كاف للتغلب على أى شيء آخر. ولكن الذكر لم يكن محتاجًا إلى ذلك، ولكون الأنثى حيوانًا مماثلًا بعض الشيء لذاته، فقد كان ذلك كافيًا لإثارته جنسيا"[٦] [٣٣].

(١) الكركدن = الخرتيت = أنفي القرن • Rhinoceros

(٢) نصف وحشي Half-wild

(٣) الأيل الأسمر = الأيل الآدم (بلون أسمر يميل للصفرة) Fallow-deer

(٤) حمار الزرد = حمار وحشي = مخطط Zebra

(٥) حمار (شائع) Ass

(٦) يثير (جنسيا) Rouse

لقد رأينا فى أحد الأبواب السابقة، أن القدرات الذهنية[١] الخاصة بالحيوانات العليا، لا تختلف في النوعية[٢]، بالرغم من اختلافها كثيراً فى الدرجة، عن القدرات المتطابقة الخاصة بالإنسان، وخاصة تلك الخاصة بالأعراق المنحطة والهمجية[٣]، وقد يبدو أن تذوقهم للشيء الجميل، ليس مختلفاً بشكل عريض، عن ذلك الخاص بالحيوانات الرباعية الأيدى. وكما يقوم الزنجى الأفريقى، برفع اللحم الموجود على وجهه، إلى حيود متوازية، "أو أثرات التئام تعلو فوق السطح الطبيعى، وتلك التشوهات البشعة، يتم اعتبارها مفاتن شخصية عظيمة" [٣٤]، وكما يقوم الزنوج والهمجيون الموجودون في الكثير من أجزاء العالم، بصبغ وجوههم بخطوط حمراء، أو زرقاء، أو بيضاء، أو سوداء، فهكذا يبدو أن ذكر الميمون الأفريقى، قد اكتسب وجهه الملون، العميق التجاعيد[٤] والمبهرج[٥]، نتيجة لأنه قد أصبح بهذا الشكل، أكثر جاذبية للأنثى. ولاشك في أنه انطباع على أعلى درجة من البشاعة بالنسبة لنا، أن تكون النهاية الطرفية لأجسامنا، ملونة لغرض الزينة، بشكل أكثر تألقًا من الوجه، ولكن ذلك ليس أكثر غرابة، عن أن الذيل الخاص بالكثير من الطيور، قد يكون مزيناً بشكل خاص.

لا يوجد لدينا في الوقت الحالى، بالنسبة إلى الحيوانات الثديية، أى دليل على أن الذكور تبذل مجهوداً، لاستعراض مفاتنها أمام الأنثى، والطريقة المتقنة، التى يتم بها إنجاز ذلك، بواسطة ذكور الطيور والحيوانات الأخرى، تمثل أقوى برهان فى جانب الاعتقاد، بأن الإناث يشعرن بالإعجاب، أو يتم إثارتهن، عن طريق الزينات والألوان، التى يتم استعراضها أمامهن. ومع ذلك، فإن هناك توازٍ ملفت للأنظار، بين

(١) القدرات الذهنية — Mental powers

(٢) النوعية — Kind

(٣) همجى = غير متمدين — Barbarous

(٤) عميق التجاعيد — Deeply furrowed

(٥) المبهرج — Gaudily

الحيوانات الثديية، والطيور في جميع صفاتهم الجنسية الثانوية، وبالتحديد، في أسلحتهم المعدة للقتال مع الذكور المنافسة، وفي اللاحقات الزخرفية[١]، وفي ألوانهم. وفي كل من الطائفتين، عندما يكون الذكر مختلفًا عن الأنثى، فإن الصغار الخاصة بكل من الشقين الجنسيين، يكونون دائمًا تقريبًا، مماثلين لبعضهم الآخر، وفي الغالبية العظمى من الحالات، فإنهم يكونون مماثلين، للأنثى البالغة. وفي كل من الطائفتين، فإن الذكر يتخذ الصفات المميزة لشقه الجنسي، قبل بلوغه العمر الخاص بالتكاثر بقليل، وإذا ما تمت إزالة ذكورته في مرحلة أكثر تبكيراً، فإنه يفقد تلك الصفات. وفي كل من الطائفتين، فإن التغيير في اللون، يكون في بعض الأحيان، موسميا، والمسحات اللونية الخاصة بالأجزاء العارية، تصبح في بعض الأحيان، أكثر حيوية، في أثناء القيام بالتودد الجنسي. وفي كل من الطائفتين، فإن الذكر يكون دائمًا تقريبًا، ملونًا بشكل أكثر حيوية، أو أكثر شدة، عن الأنثى، ويكون مزينًا بتيجان، أكبر في الحجم من الشعر أو الريش، أو لاحقات أخرى على هذه الشاكلة. وفي حالات استثنائية قليلة، تكون الأنثى الموجودة في كل من الطائفتين، أكثر ارتفاعًا في التزين عن الذكر. ومع الكثير من الحيوانات الثديية، وعلى الأقل في الحالة الخاصة بواحد من الطيور، يكون الذكر أكثر إصداراً للرائحة، عن الأنثى. وفي كل من الطائفتين، يكون الصوت الخاص بالذكر، أكثر قوة عن ذلك الخاص بالأنثى. واعتباراً لذلك التوازي، فلا يبقى إلا القليل من الشك، في أن نفس السبب، أيا كان، قد أدى مفعوله على الحيوانات الثديية والطيور، والنتيجة، فيما يتعلق بالصفات الزخرفية، من الممكن أن تعزى، كما يبدو لي، إلى التفضيل المستمر، لمدة طويلة، للأفراد التابعة لأحد الشقين الجنسيين، لبعض من الأفراد المعينة التابعة للشق الجنسي المقابل، بالاشتراك مع نجاحهم، في أن يتركوا ورائهم، عدداً أكبر من الذرية، لوراثة جاذبيتهم المتفوقة.

(١) اللاحقات الزخرفية * Ornamental appendages

الانتقال المتساوى للصفات الزخرفية إلى كل من الشقين الجنسيين

الزخارف في الكثير من الطيور، التى يقودنا التناظر إلى الاعتقاد، بأنه قد تم اكتسابها في الأصل، بواسطة الذكور، قد تم انتقالها بشكل متساو - تقريبًا- إلى كل من الشقين الجنسيين، ويمكننا الآن أن نتساءل، عن مدى انطباق هذه الوجهة من النظر، على الحيوانات الثديية. ومع عدد له اعتباره من الأنواع الحية، وخاصة الخاصة بالأصناف الصغرى فى الحجم، فإن كلا من الشقين الجنسيين، قد تم تلوينهما، بشكل مستقل عن الانتقاء الجنسى، وذلك من أجل التماس الحماية، ولكن ذلك، حسب قدرتى على الحكم على الأشياء، لم يكن بطريقة ملفتة للنظر، كالموجود فى معظم الطوائف المتدنية فى المستوى. ويعلق "أوبوبون"، بأنه في كثير من الأحيان، ما كان يختلط عليه الأمر مع فأر المسك[1] [٣٥]، فى أثناء جلوسه على الضفاف الخاصة بجدول طينى، وحسبانه كتلة من التراب[2]، وأن التماثل كان بدرجة كبيرة. والأرانب الوحشية[3] فى شكلها مثال مألوف للتخفى[4]، من خلال اللون، ومع ذلك، فإن هذا المبدأ يفشل بشكل جزئى، فى نوع متقارب بشكل حميم، وهو الأرنب الشائع، وذلك لأنه فى أثناء عدوه إلى جحره، فإنه يصبح واضحًا لهاوى الصيد[5]، وبلا شك لجميع الوحوش المفترسة[6]، عن طريق ذيله الأبيض المرتفع إلى أعلى. ولا يشك أحد فى أن الحيوانات رباعية الأقدام، التى تقطن المناطق المكسوة بالجليد[7]، قد أصبحت بيضاء اللون، لكى تكتسب الحماية من أعدائهم، أو لتسهيل مباغتتها للفرائس. وفى المناطق التى لا يبقى فيها الجليد لمدة طويلة، فإن الرداء الأبيض من شأنه أن يكون ضارا، وبالتالى، فإن الأنواع الحية من

(١) فأر المسك — Musk-rat
(٢) كتلة من التراب — Clod of earth
(٣) الأرانب الوحشية: مشقوقة الشفة العليا — Hare
(٤) التخفى — Concealment
(٥) هاوى الصيد = الصائد — Sportsman
(٦) الوحوش المفترسة — Beasts of prey
(٧) مكسو بالجليد — Snow-clad

ذوات هذا اللون، تكون نادرة إلى أقصى حد، في الأجزاء الحارة من العالم. ومما يستحق الملاحظة، أن الكثير من الحيوانات رباعية الأقدام، التي تقطن مناطق باردة، بالرغم من أنها لا تتخذ رداء شتويا أبيض، فإنها تصبح أكثر شحوباً في اللون، في ذلك الفصل من العام، ومن الواضح أن ذلك نتيجة مباشرة، للظروف التي قد تعرضوا لها، منذ وقت طويل. ويصرح "پالاس" Pallas [٣٦]، بأن تغييراً على هذه الشاكلة، يحدث في سيبيريا Siberia مع الذئب، ونوعين من بنات عرس(١)، والجواد الداجن، والجواد ضئيل الحجم(٢)، والبقرة الداجنة، ونوعين من الظباء، وأيل المسك(٣)، واليحمور(٤)، والإلك(٥)، وأيل الرنة(٦). واليحمور، على سبيل المثال، لديه رداء صيفي أحمر، ورداء شتوي أبيض يميل إلى الرمادي، ومن المحتمل أن يفيد الأخير، كوسيلة للحماية للحيوان، في أثناء تجوله خلال الأحراش غير المورقة(٧)، المرقشة بالجليد والصقيع أشيب اللون(٨). وإذا كان للحيوانات السابق ذكرها، أن تقوم ببسط مألفها(٩)، إلى مناطق مغطاة بالجليد بشكل دائم(١٠)، فإن من المحتمل أن يكون من شأن أرديتها الشتوية الشاحبة، أن تصبح من خلال الانتقاء الطبيعي، بلون أكثر فأكثر بياضاً، إلى أن تصبح بيضاء مثل الجليد.

لقد قدم لي "السيد ريكس" Mr. Reeks مثالًا غريبًا، خاصا بحيوان يستفيد من كونه ملونًا بشكل مميز. فإنه قام بتربية ما بين خمسين إلى ستين من الأرانب

(١) بنات عرس = جمع ابن عرس * Mustela
(٢) الجواد الضئيل الحجم * Equnus hemionus
(٣) أيل المسك Musk-deer
(٤) اليحمور Roe
(٥) الإلك = حيوان الإلكة: أيل كبير الحجم Elk
(٦) أيل الرنة * Reindeer
(٧) غير مورق * Leafless
(٨) الصقيع أشيب اللون * Hoar-forst
(٩) مألف: مساحة التواجد Range
(١٠) بشكل دائم = بشكل مستمر Perpetually

المرقطة[١] بالأبيض والبنى، فى بستان[٢] فسيح محاط بالجدران، وكان لديه فى نفس الوقت، بعض القطط الملـونة بشكل مماثل بداخل منزله. والقطط التى على هذه الشاكلة، كما لاحظت فى كثير من الأحيان، تكون ملفتة للنظر بشكل كبير، فى أثناء النهار، ولكن بما أنها كانت معتادة على الرقود مترقبة، فى أثناء فترة الغسق، عند أفواه الجحور، فإنه يبدو أن الأرانب لم تتمكن من تمييزهم، عن زملائهم متعددى الألوان[٣]. وكانت النتيجة فى خلال ثمانية عشر شهراً، أن تم إهلاك كل واحد من تلك الأرانب متعددة التلوين، وكان هناك ما يدل على أن ذلك، قد تم القيام به عن طريق القطط. ويبدو أن اللون يكون ذا فائدة لحيوان آخر، وهو الظربان[٤]، بطريقة كان لدينا أمثلة عديدة منها، موجودة فى طوائف أخرى. ولن يقوم أى حيوان بشكل إرادى، بمهاجمة واحد من تلك الكائنات الحية، اعتماداً على الرائحة المفزعة التى يقوم بإصدارها، عندما تتم إثارة غضبه، ولكن فى أثناء الظلمة، فقد لا يكون من السهل التعرف عليه، ومن المحتمل أن تتم مهاجمته، بواسطة أحد الوحوش المفترسة. وبناء على ذلك، وكما يعتقد "السيد بلت" Mr. Belt[٣٧] ، فإن الظربان يكون مزوداً بذيل كث كبير أبيض، الذى يتم استخدامه كوسيلة تحذير واضحة.

بالرغم من أنه لابد لنا من الاعتراف، بأن الحيوانات رباعية الأقدام، قد تلقت مسحاتها اللونية الحالية، إما على أساس أنها وسيلة للحماية، أو على أنها وسيلة مساعدة للحصول على الفريسة، ومع ذلك فمع حشد من الأنواع، تكون الألوان واضحة جدا، ومميزة الترتيب جدا، إلى درجة تسمح لنا، لافتراض أنه يتم استخدامها لتلك الأغراض. ومن الممكن لنا أن نأخذ كمثال توضيحى، بعضاً من الظباء، فعندما نرى الرقعة المربعة البيضاء الموجودة على الحلقوم، والعلامات البيضاء الموجودة

(١) مرقط = موسوم بالبقع Piebald
(٢) بستان Orchard
(٣) متعدد الألوان Parti-colour
(٤) الظربان Skunk

على النتوءات، الحاملة لخصلات الشعر في مؤخرة القوائم فوق الحافر[١]، الرقطات السوداء المستديرة الموجودة على الآذان، نجد أن جميعها، أكثر تباينًا في الذكر الخاص بالثور الأزرق[٢]، عنها في الأنثى، وعندما نرى أن الألوان تكون أكثر حيوية، وأن الخطوط الضيقة البيضاء الموجودة على الجانب[٣]، والشريط الأبيض العريض الموجود على الكتف، تكون أكثر تباينًا في الذكر الخاص بحورية الجبل الدربانية[٤]، عن الموجود في الأنثى، وعندما نرى اختلافًا مماثلًا، بين الشقين الجنسيين الخاصين بالماعز الأحمر الأصلي[٥] (شكل ٧٠)، فإننا لا نستطيع أن نصدق، أن الاختلافات من هذا الصنف، قد تكون ذات أي فائدة، لأي من الشقين الجنسيين، في سلوكياتهما الحياتية اليومية. ويبدو أن الاستنتاج الأكثر احتمالاً، أن العلامات المختلفة، قد تم اكتسابها في أول الأمر، بواسطة الذكور، وأن ألوانها قد اشتدت، من خلال الانتقاء الجنسي، ثم تم بعد ذلك انتقالها، بشكل جزئي، إلى الإناث. وإذا تم الاعتراف بتلك الوجهة من النظر، فلا يمكن أن يكون هناك إلا القليل من الشك، في أن الألوان والعلامات المميزة، الخاصة بالكثير من الظباء الأخرى، بالرغم من شيوعها في كل من الشقين الجنسيين، قد تم اكتسابها وانتقالها بطريقة مماثلة. وعلى سبيل المثال، فإن كلا من الشقين الجنسيين الخاصين بحيوان الكودو (وعل الكودو لولبي القرون)[٦] (شكل ٦٤) لديهما خطوط رأسية ضيقة بيضاء، على جوانبهما الخلفية، وعلامة بيضاء مزوية أنيقة، على مقدمات رءوسهما. وكل من الشقين الجنسيين الموجودين في طبقة الدامالس[٧]، يكونان ملونين بشكل شاذ، فالظهر والعنق في الدامالس القزمي[٨]

(١) نتوء يحمل خصلة شعر في مؤخرة قائمة الحيوان فوق الحافر مباشرة — Fetlock
(٢) الثور الأزرق * — Portax picta
(٣) الجانب — Flank
(٤) حورية الجبل الدربانية * — Oreas derbyanus
(٥) الماعز الأحمر الأصلي * — Tragelaphus scriptus
(٦) حيوان الكودو: وعل الكودو لولبي القرون * — Koodoo= Strepsiceros Kudu
(٧) طبقة الدامالس * — Damalis (genus)
(٨) حيوان الدامالس القزمي * — Damalis pygarga

يكونان باللون الأحمر الأرجواني، الذى يتظلل على الجوانب إلى الأسود، وتلك الألوان تكون مفصولة بشكل فجائى، عن البطن البيضاء اللون، وعن المساحة البيضاء الكبيرة الموجودة على الأرداف، والرأس تكون أكثر شذوذًا فى التلوين، بقناع أبيض مستطيل كبير، محفف بشكل ضيق باللون الأسود، الذى يغطي الوجه إلى أن يصل إلى العيون (شكل ٧١)، وهناك ثلاثة من الخطوط البيضاء على مقدمة الرأس، والآذان تكون موسومة باللون الأبيض. والخشوف[١] الخاصة بهذا النوع، تكون ذات

لون بني مصفر متسق. وفي الدامالس الأمهق الجبهة، فإن التلوين الخاص بالرأس يختلف، عن ذلك الخاص بالنوع الأخير، في وجود خط مفرد أبيض بدلًا من الثلاثة خطوط، وفي أن الآذان تكون بيضاء بشكل كامل تقريبًا [٣٨]. وبعد أن قمت بالدراسة إلى أقصى استطاعتي، للاختلافات الجنسية الخاصة بالحيوانات التابعة لجميع الطوائف، فلا يمكنني أن أتجنب الاستنتاج، بأن الألوان المرتبة بشكل غريب، الخاصة بالكثير من الظباء، بالرغم من شيوعها فى كل من الشقين الجنسيين، هى نتيجة للانتقاء الجنسي، الذى تم تطبيقه فى المقام الأول على الذكر.

قد يكون من المحتمل، أن يتم بسط نفس الاستنتاج إلى الببر[٢]، وهو واحد من أجمل الحيوانات الموجودة فى العالم، الذى لا يمكن التمييز بين شقيه الجنسيين عن طريق اللون، حتى بواسطة التجار في الحيوانات الوحشية. ويعتقد "السيد والاس"[٣٩]، أن الرداء المخطط الخاص بالببر، "يتماثل[٣] كثيرًا مع السيقان العمودية الخاصة بنبات الخيزران[٤]، على أساس المساعدة بشكل كبير، في إخفائه عن الفريسة، التي تقوم بالاقتراب منه". ولكن هذه الوجهة من النظر، لا تبدو مرضية بالنسبة لي. ولدينا بعض الأدلة البسيطة، بأنه من الممكن أن يكون جماله، نتيجة

(١) خشف = الظبي المولود (جمع: خشوف) Fawn

(٢) الببر: النمر الآسيوى المخطط Tiger

(٣) يتماثل Assimilate

(٤) نبات الخيزران Bamboo



(شكل ٧٠)

الماعز الأحمر الأصلى * Tragelaphas Scrips

ذكر – (From the Knowsley Menagerie)



(شكل ٧١)

التيتل المؤزر أبيض الكفل * Damalis Pygarga

ذكر – (From the Knowsley Menagerie)

للانتقاء الجنسي، وذلك لأنه في نوعين من فصيلة الليوث[١]، تكون العلامات والألوان المتناظرة، أكثر زهاء في الذكر، عنها في الأنثى. وحمار الزرد[٢] يكون مخططًا بشكل واضح، وتلك الخطوط لا تستطيع أن تقوم بتقديم أي حماية، في السهول المنبسطة الخاصة بجنوب أفريقيا. ويقول "بورتشل" Burchell[٤٠] في وصفه لقطيع منه، بأن "تضليعاتهم[٣] الأنيقة تلمع في الشمس، والزهاء والانتظام الخاص بأرديتهم المخططة، قامت بتقديم صورة من الجمال الخارج عن المعتاد، الذي من المحتمل ألا يتم إغفاله، عن طريق أي حيوان آخر من رباعيات الأقدام". ولكن بما أنه في جميع أرجاء كل فصيلة الخيليات[٤]، يكون الشقان الجنسيان متطابقين في اللون، فلا يوجد لدينا هنا، أي دليل خاص بالانتقاء الجنسي. وبالرغم من ذلك، فالذي يعزو الخطوط العمودية البيضاء والداكنة، الموجودة على الجوانب الخاصة بالظباء المختلفة، إلى هذه العملية، من المحتمل أنه سوف يقوم، ببسط نفس الوجهة من النظر، إلى الببر الملكي[٥]، وحمار الزرد الجميل.

لقد رأينا في باب سابق، أنه عندما تتبع صغار الحيوانات، التابعة لأي طائفة، نفس السلوكيات الحياتية الخاصة بوالديها تقريبًا، ومع ذلك تكون ملونة بطريقة مختلفة، فإنه من الممكن استنتاج، أنهم قد احتفظوا بالتلوين الخاص، بأحد الجدود العليا القديمة والمندثرة. وفي الفصيلة الخاصة بالخنازير[٦]، وفي حيوانات التابيير[٧]، فإن الصغار تكون موسومة بخطوط طولية، وبهذا الشكل فإنها تختلف، عن الأنواع البالغة الموجودة حاليا، في هاتين المجموعتين. ومع الكثير من أصناف الأيائل، تكون الصغار

(١) فصيلة الليوث * — Felis (Family)

(٢) حمار الزرد = الحمار الوحشي المخطط — Zebra

(٣) تضليع — Rib

(٤) فصيلة الخيليات — Equiadae

(٥) الببر الملكي — Royal tiger

(٦) خنازير — Pigs

(٧) حيوان التابير: حيوان أمريكي استوائي شبيه بالخنزير — Tapir

موسومة برقطات بيضاء أنيقة، التى لا يبدو منها على آبائها أى أثر. ومن المستطاع تتبع سلسلة متدرجة من الأيل المحورى[1]، الذى يكون كل من شقاه الجنسيان، عند جميع الأعمار، وفى أثناء جميع الفصول، مرقطين بشكل جميل (الذكر فى الواقع يكون أكثر شدة في التلوين عن الأنثى)، إلى أنواع، لا يكون فيها المتقدم فى العمر ولا الصغير مرقطًا. وسوف أقوم بتحديد بعض من الدرجات الموجودة فى هذه السلسلة. فإن الأيل الخاص بمنشوريا[2]، يكون مرقطًا فى أثناء العام بأكمله، ولكن بناء على ما شاهدته فى الحدائق الحيوانية، فإن الرقطات تكون أكثر بهاتة بكثير، فى أثناء فصل الصيف، عندما يكون اللون العام للرداء، أخف عما هو عليه فى أثناء الشتاء، حيث يكون اللون العام أكثر دكانة، وتكون القرون متكونة بشكل تام. وفى الأيل الخنزيرى[3]، فإن الرقطات تكون في غاية الوضوح، فى أثناء فصل الصيف، عندما يكون الرداء باللون البنى المائل للاحمرار، ولكنها تختفى تمامًا فى أثناء فصل الشتاء، عندما يكون الرداء باللون البنى [41] . وفى كل من هذين النوعين، تكون الصغار مرقطة. وفى الأيل الفرچينى[4]، يكون الصغار مرقطين بالمثل، وطبقًا لما أخبرنى به، فإن حوالي خمسة في المائة من الحيوانات البالغة، التى تعيش فى حديقة "چادچ كاتون"، يظهر عليها بشكل مؤقت، عند الفترة التى يتم فيها استبدال الرداء الصيفى الأحمر، بالرداء الشتوى المزرق اللون، صف من الرقاع على كل جانب، التى تكون دائمًا بنفس العدد، بالرغم من أنها متغايرة جدا فى المعالم. ومن هذه الحالة، فلا يوجد هناك إلا درجة صغيرة جدا، للوصول إلى الغياب التام لتلك الرقاط، فى البالغين، عند جميع الفصول، وأخيرًا، إلى اختفائهم، عند جميع الأعمار والفصول، كما يحدث مع بعض الأنواع المعينة. ونتيجة لتواجد هذه السلسلة المتكاملة، وبشكل أكثر خصوصية، نتيجة لأن الخشوف[5] الخاصة بالكثير من الأنواع، تكون مرقطة، فإنه من الممكن لنا

(١) الأيل المحورى * Axis deer

(٢) الأيل الخاص بمنشوريا: الأيل المنشورى * Manchurian deer= Cervus mantchuricus

(٣) الأيل الخنزيرى * Hog-deer= Hyelaphus porcinus

(٤) الأيل الفرچينى * Verginian deer

(٥) الخشوف: الظباء حديثة الولادة Fawns

أن نخلص، إلى أن الأعضاء التى تعيش حاليا من فصيلة الأيل، هى الذرارى[١] الخاصة بنوع قديم ما، الذى كان مرقطًا مثل الأيل المحورى[٢]، فى جميع الأعمار والفصول. ومن المحتمل أنه قد كان هناك جد أعلى أكثر قدمًا، وكان مماثلًا لجدى المسك المائى[٣]، وذلك لأن هذا الحيوان يكون مرقطًا، والذكور العديمة القرون، يكون لديها أسنان نابية بارزة كبيرة، التى مازال البعض القليل من الأيائل الحقيقية، يحتفظ ببقايا أثرية غير مكتملة منها. ويقوم جدى المسك أيضًا، بتقديم واحدة من تلك الحالات المشوقة، بشكل يربط مجموعتان مع بعضهما، وذلك لأنه متوسط[٤] فى البعض المعين من الصفات العظمية[٥]، بين الحيوانات الشثنية[٦] والحيوانات المجترة[٧]، التى كان يظن فى الماضى، أنها متباينة تمامًا [٤٢].

تنشأ هنا صعوبة غريبة، فإننا إذا اعترفنا بأن الرقطات والخطوط البيضاء، قد تم اكتسابها فى أول الأمر، على أساس أنها وسائل للزينة، فكيف تأتى أن تم لمثل هذا العدد الكبير، من الأيائل الموجودة حاليا، وهى الذرارى الخاصة بحيوان مرقط بشكل أرومى[٨]، وجميع الأنواع الخاصة بالخنازير والتابير، المنحدرين عن حيوان مخطط بشكل أرومى، أن تكون قد فقدت زيناتها السابقة، فى حالتها البالغة؟. وأنا لا أستطيع أن أجيب على هذا التساؤل بشكل مرضى. ومن الممكن لنا أن نشعر بشكل مؤكد تقريبًا، بأن الرقاط والخطوط قد اختفت، عند أو بالقرب من سن البلوغ، فى الجدود العليا، الخاصة بالأنواع الخاصة بنا، الموجودة حاليا، وبهذا الشكل، فإنه مازال يتم الاحتفاظ بها، عن طريق الصغار، ونتيجة للقانون الخاص بالوراثة عند الأعمار

(١) الذرارى: الذرية المنحدرة عن * Descendants
(٢) الأيل المحورى * Axis deer
(٣) جدى المسك المائى * Hyomoschus aquaticus
(٤) متوسط Intermediate
(٥) عظمى: له علاقة بالعظام Osteological
(٦) الحيوانات الشثنية: ذوات الجلد الصفيق Pachyderms
(٧) الحيوانات المجترة Ruminants
(٨) بشكل أرومى Aboriginally

المتطابقة، فإنها قد انتقلت إلى الصغار الخاصة بجميع الأجيال التالية. ومن المحتمل أنها قد كانت ميزة كبيرة، للأسد[1] والليث الجبلي[2]، نتيجة للطبيعة المفتوحة لمأويها[3] المعتادة، لأن يفقدوا خطوطهم، ولأن يصبحوا بهذا الشكل، أقل وضوحًا لفرائسهم، وإذا كانت التمايزات المتعاقبة، التي تم عن طريقها اكتساب ذلك، قد حدثت بالفعل في وقت متأخر من العمر، فإن الصغار قد كان من شأنهم، الاحتفاظ بخطوطهم، كما هو الحال الآن. وبالنسبة للأيائل، والخنازير، وحيوانات التابير، فقد تقدم لي "فريتز مولر" باقتراح مؤداه، بأن تلك الحيوانات، عن طريق الإزالة لرقطاتهم وخطوطهم، من خلال الانتقاء الطبيعي، قد كان من شأنهم، أن يتم رؤيتهم بشكل أقل، عن طريق أعدائهم، وأنه قد كان من شأنهم، أن يكونوا محتاجين لهذه الحماية بشكل خاص، بمجرد أن ازدادت الحيوانات الآكلة للحوم[4] في الحجم والعدد، في أثناء العصور الچيولوچية الثالثة[5]. ومن المحتمل أن يكون هذا هو التفسير الصحيح، ولكنه من المستغرب بالفعل، أن يكون من شأن الصغار، ألا يتم حمايتهم بهذا الشكل، والأكثر من ذلك، أن يكون من شأن البالغين الخاصين ببعض الأنواع، أن يظلوا محتفظين بتلك الرقطات، سواء بشكل جزئي أو بشكل كامل، في أثناء جزء من السنة. ونحن نعلم، أنه عندما يتمايز الحمار الشائع[6] الداجن، ويصبح لونه بنيا محمرا، أو رماديا، أو أسود، فإن الخطوط الموجودة على الأكتاف، أو حتى فوق العمود الفقري، كثيراً ما تختفي، بالرغم من أننا لا نستطيع تفسير السبب. والقليل جدا من الجياد، باستثناء الأصناف قاتمة التلوين[7]، تكون حائزة على خطوط على أي جزء من أجسادها، ومع ذلك فإن لدينا سببًا قويا للاعتقاد بأن الجواد الأرومي، قد كان مخططًا على السيقان والعمود

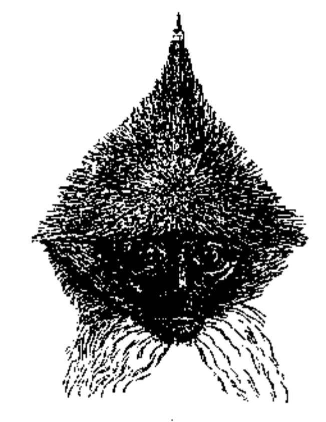
(١) أسد — Lion
(٢) ليث الجبل: أحد الليوث الأمريكية * — Puma= Cougar= Mountain-lion
(٣) مأوى — Haunts
(٤) الحيوانات الآكلة للحوم — Carnivora
(٥) العصور الثالثة (الچيولوچية) * — Tertiary periods
(٦) الحمار الشائع * — Ass
(٧) قاتم التلوين = كميت — Dun-coloured

الفقرى، ومن المحتمل على الأكتاف [٤٣]. وبناء على ذلك، فإن الاختفاء الخاص بالرقط والخطوط الموجودة فى الأيائل الموجودة الخاصة بنا، والخنازير وحيوانات التاپير، من المحتمل أن تكون نتيجة، لتغيير فى اللون العام لأرديتهم، ولكن إذا ما كان هذا التغيير قد نتج، من خلال الانتقاء الطبيعى أو الجنسى، أو كان نتيجة للمفعول المباشر للظروف الحياتية، أو نتيجة لسبب آخر غير معروف، فإن ذلك شىء من المستحيل تقريره. وهناك ملحوظة قام بها "السيد سكلاتر" Mr. Sclater، توضح بشكل جيد، جهالتنا بالقوانين التى تقوم بتنظيم الظهور والاختفاء للخطوط، فالأنواع الخاصة بالحماريات[١]، التى تقطن القارة الآسيوية، تكون خالية من الخطوط، ولا تحوز على الخط العابر للكتفين[٢]، بينما تلك التى تقطن أفريقيا، تكون مخططة بشكل واضح، مع الاستثناء الجزئى للحمار الشريطى[٣]، الذى لديه الخط الكتفى العابر فقط، وبشكل معتاد على بعض الشرائط الباهتة الموجودة على السيقان، وهذا النوع يقطن معظم المناطق المتوسطة، الخاصة بمصر العليا والحبشة [٤٤].

الحيوانات رباعية الأيدى[٤]

قبل أن نصل إلى الختام، فإنه سوف يكون من المستحسن، إضافة بعض الملحوظات، عن وسائل الزينة الخاصة بالقرود. فإن الشقين الجنسيين الموجودين فى معظم الأنواع، يماثلان بعضهما الآخر فى اللون، ولكن فى البعض، كما قد رأينا، فإن الذكور تختلف عن الإناث، وخاصة فى اللون الخاص بالأجزاء العارية من الجلد، وفى الظهور الخاص باللحية، والسبلات[٥]، والمعرفة[٦]. والكثير من الأنواع تكون ملونة،

(١) الحماريات = الحمير * Asinus
(٢) الخط (أو الشريط) العابر للكتفين = الخط الكتفى العابر * Cross shoulder strip
(٣) الحمار الشريطى * Asinus treniopus
(٤) الحيوانات رباعية الأيدى Quadrumana
(٥) السبلات Whiskers
(٦) المعرفة Mane



(شكل ٧٢)
رأس القرد غير المزيل المقدس المائل للأحمرار *
Semnopithecas rubicandus

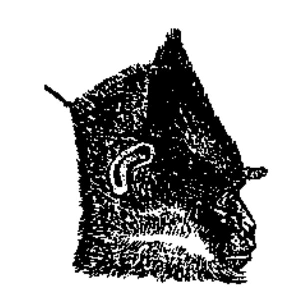
تم تقديم هذا الشكل وما يتلوه (عن Prof. Gervais) ، لتوضيح الترتيب والتكوين الخارج عن المألوف للشعر الموجود على الرأس



(شكل ٧٤)
رأس قرد الكبوشي المقلنس *
Cebus Capacinas



(شكل ٧٥)
رأس النسناس المحفف *
Ateles Marginatas



(شكل ٧٣)
رأس القرد غير المزيل المقدس البليد *
Semnopithecas Coma tas



(شكل ٧٦)
رأس قرد الكبوشي المائل للوردى *
Cebus Vellerosus

إما بطريقة غاية فى الخروج عن المعتاد، أو غاية في الجمال، وتكون مزودة بتيجان[١] من الشعر، غاية في الغرابة والأناقة، إلى درجة أنه من الصعب علينا، تجنب النظر إلى تلك الصفات، على أساس أنه قد تم اكتسابها بغرض التزين. والأشكال المرفقة (أشكال من ٧٢ إلى ٧٦)، تفيد في توضيح الترتيب الخاص بالشعر، الموجود على الوجه والرأس، في أنواع عديدة مختلفة. ومن الصعب تخيل أن تلك التيجان من الشعر، والألوان المتغايرة[٢] بشدة الخاصة بالفراء والجلد، من الممكن أن تكون نتيجة لمجرد القابلية للتمايز، بدون المساعدة الخاصة بالانتقاء، ومن غير المتخيل، أنه من الممكن أن يكون لها فائدة، بأى طريقة عادية، لتلك الحيوانات. وإذا كان الأمر كذلك، فمن المحتمل أنه قد تم اكتسابها، من خلال الانتقاء الجنسي، بالرغم من انتقالها بشكل متساو – تقريبًا – إلى كل من الشقين الجنسيين. ولدينا مع الكثير من الحيوانات رباعية الأيدى، المزيد من البراهين، الخاصة بالمفعول الخاص بالانتقاء الجنسى، الموجود في الحجم الأكبر والأقوى من الذكور، وفى التكوين الأكبر الخاص بأسنانهم النابية، بالمقارنة مع الإناث.

القليل من الأمثلة سوف يكون كافيًا، للطريقة الغريبة التي تم بها تلوين الشقين الجنسيين الخاصين ببعض الأنواع، وبالجمال الخاص بأنواع أخرى. فإن الوجه الخاص بالقرد الذيال البهلواني[٣] (شكل ٧٧)، يكون أسود اللون، والسبلات واللحية يكونان باللون الأبيض، مع رقطة محددة مستديرة بيضاء على الأنف، مغطاة بشعر قصير أبيض، مما يعطى للحيوان هيئة مضحكة بالفعل. والقرد المقدس ذو الجبين[٤]، لديه بالمثل، وجه مسود اللون، مع لحية طويلة سوداء، ورقطة كبيرة عارية على مقدمة الرأس، ذات لون أبيض مزرق. والوجه الخاص بقرد المكاك اللاسيوتى[٥]، يكون بلون

(١) تيجان من الشعر — Crests of hair
(٢) متغايرة — Contrasted
(٣) القرد الذيال البهلوانى * — Cercopithecus petaurista
(٤) القرد المقدس ذو الجبين * — Semnopithecus frontatus
(٥) قرد المكاك اللاسيوتى * — Macacus lasiotus

اللحم غير الصافى[١]، مع رقطة محددة حمراء اللون، على كل وجنة[٢]. والمظهر الخاص بقرد الكبوشي الذيال الأثيوبي[٣]، يكون مثيرًا للسخرية، بوجهه الأسود اللون، وسبلاته، وطوق عنقه[٤] الأبيض، ورأسه الكستنائية اللون، والرقطة البيضاء الكبيرة العارية الموجودة فوق كل من جفون عيونه. وفى كثير جدا من الأنواع، فإن اللحية، والسبلات، والتيجان من الشعر، الموجودة حول الوجه، تكون ذات لون مختلف عن باقى الرأس، وعندما تكون مختلفة، فإنها تكون دائمًا، ذات مسحة أفتح فى اللـون [٤٥]، وكثيرًا ما تكون ناصعة البياض، وفى بعض الأحيان باللون الأصفر الزاهى، أو محمرة. ومجمل الوجه الخاص للقرد الجنوب أمريكى قصير الذيل الأجرد[٥]، يكون ذا "تدرج لونى متوهج[٦] أحمر مائل للبرتقالى"، ولكن هذا اللون لا يظهر، إلى أن يصبح الحيوان بالغًا تقريبًا [٤٦]. والجلد العارى الخاص بالوجه، يختلف بشكل مدهش فى اللون، فى الأنواع العديدة المختلفة. ويكون فى كثير من الأحيان، بلون بنى أو بلون اللحم، مع أجزاء مكتملة البياض، وفى كثير من الأحيان، فإنه يكون بمثل السواد الخاص، بأكثر الزنوج سخامة في اللون[٧]. وفى القرد قصير الذيل، تكون المسحة اللونية الحمراء المائلة للبرتقالى، أكثر زهاء عن تلك الخاصة، بتورد وجنات أكثر العذارى القوقازيات[٨] حياء. وفى بعض الأحيان، يكون بلون برتقالى بشكل أوضح، من أى شخص منغولى[٩]، وفى الكثير من الأنواع، يكون أزرق اللون، متحولاً إلى البنفسجى أو الرمادى. وفى جميع الأنواع المعروفة لـ"السيد بارتليت" **Mr. Bartlett**،

(١) لون اللحم غير الصافى (غير مشرق) Dirty fleal-colour

(٢) وجنة = خد Cheek

(٣) قرد الكبوشي الذيال الأثيوبى * Cercocebus aethiops

(٤) طوق العنق Collar

(٥) القرد قصير الذيل الأجرد * Brachyurus calvus

(٦) متوهج Glowing

(٧) لون سخامى Sooty colour

(٨) عذراء من العرق القوقازى * Caucasian damsel

(٩) منغولى Mongolian



(شكل ٧٧)

القرد الذيال البهلواني * Cercopithecas Petaurista

(عن " برهم" – Brehm)

التي يكون فيها البالغين من كل من الشقين الجنسيين، متمتعين بوجوه قوية التلوين، فإن الألوان تكون معتمة، أو غير موجودة، في أثناء فترة اليفوع المبكر. وهذا يصح بالمثل، مع قرد الميمون[١]، وقرد الريص[٢]، التي يكون فيها الوجه والأجزاء الخلفية من الجسم، ملونة بشكل متألق، في شق جنسي واحد فقط. وفي تلك الحالات الأخيرة، فإن لدينا من الأسباب، ما يجعلنا نعتقد بأن الألوان، قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي، ومن الطبيعي أن ننقاد إلى بسط نفس الوجهة من النظر، إلى الأنواع السابق ذكرها، بالرغم من أن كلا من الشقين الجنسيين، عندما يكونان بالغين، تكون وجوههما ملونة، بنفس الطريقة.

بالرغم من أن الكثير من أصناف القرود، بعيدة عن أن تكون جميلة، بناء على الذوق الخاص بنا، فإن أنواعًا أخرى، تحظى بالإعجاب العام، لمظهرها الأنيق وألوانها الزاهية. فالقرد المقدس الخاص بنيميا[٣]، بالرغم من أنه ملون بشكل غريب، يتم وصفه على أساس أنه في غاية الجمال، فإن الوجه ذو المسحة اللونية البرتقالية، يكون محاطًا بسبلات طويلة ذات بياض براق، مع خط ذا لون أحمر كستنائي فوق الحاجبين، والفراء الموجود على الظهر، يكون ذا لون رمادي رقيق، مع رقعة مربعة على الخواصر[٤]، والذيل والسواعد تكون ناصعة البياض، وطوق زيني[٥] ذو لون كستنائي يغطي الصدر، والأفخاد تكون سوداء، مع كون السيقان حمراء كستنائية. وسوف أقوم بذكر قردين آخرين فقط، وذلك لجمالهما، وقد قمت بانتقائهما على أساس تقديمهما لاختلافات جنسية بسيطة في اللون، التي تجعل من المحتمل بدرجة ما، أن يكون كل من الشقين الجنسيين، مدينين بمظهرهما الأنيق، إلى الانتقاء الجنسي. ففي القرد الذيال

(١) قرد الميمون Mandrill

(٢) قرد الريص Rhesus

(٣) القرد المقدس الخاص بنيميا * Semnopithecus nemoeus

(٤) الخواصر Loins

(٥) طوق زيني Gorget

ذى الشارب(١)، يكون اللون العام للفراء مخضرا بشكل مرقش(٢) مع كون الحلقوم أبيض اللون، وفي الأنثى تكون نهاية الذيل باللون الكستنائي، ولكن الوجه يكون أكثر الأجزاء تزينًا، حيث يكون الجلد رماديا مائلاً للزرقة بشكل رئيسي، يتظلل إلى مسحة لونية، تميل إلى السواد تحت العيون، مع كون الشفة العليا ذات لون أزرق رقيق، ومكسوة على الحافة السفلى بشارب رفيع أسود، والسبلات تكون ذات لون برتقالي، مع سواد الجزء العلوى، مكونة شريطًا ممتدًا للخلف إلى الأذنين، والأخيرة تكون مكسوة بالشعر المائل للبياض. وكثيراً ما تطرق إلى سمعى، فى حدائق جمعية علم الحيوان(٣)، إعجاب الزائرين بالجمال الخاص بقرد آخر، يطلق عليه بشكل يستحقه، القرد الذيال القمرى(٤) (شكل ٧٨)، فاللون العام للفراء يكون رماديا، والصدر والسطح الداخلى للسيقان تكون بيضاء، ومساحة كبيرة محددة مثلثة الشكل موجودة على الجزء الخلفى من الظهر، تكون بلون كستنائى غنى، وفى الذكر، فإن الجوانب الداخلية للأفخاذ والبطن، تكون بلون ظبيانى(٥) رقيق، وقمة الرأس تكون سوداء، والوجه والآذان تكون سوداء بشكل شديد، ومتغايرة برقة، مع تاج مستعرض أبيض فوق الحواجب، ولحية طويلة مستدقة بيضاء، التى يكون الجزء القاعدى منها أسود اللون [٤٧] .

فى تلك القرود وفى قرود أخرى، فإن الجمال والترتيب المميز لألوانهم، والأكثر من ذلك، الترتيب المتنوع والأنيق لتيجانهم، والخصلات من الشعر الموجود على رءوسهم، تفرض على ذهنى الاقتناع، بأن تلك الصفات قد تم اكتسابها، من خلال الانتقاء الجنسى، على أساس أنها وسائل للزينة، على وجه القصور.

(١) القرد الذيال ذو الشارب * Moustache-monkey= (Cercopithecus cephus)

(٢) لون مخضر بشكل مرقش * Mottled-greenish

(٣) حدائق جمعية علم الحيوان Zoological Society's Gardens

(٤) القرد الذيال القمرى * Cercopithecus diana

(٥) لون ظبياني: لون بنى مصفر خفيف Fawn-colour

الخلاصة

يبدو أن قانون المعركة، من أجل الحيازة على الأنثى، يسود فى جميع أرجاء الطائفة الكبرى، الخاصة بالحيوانات الثديية. ولسوف يعترف معظم علماء التاريخ الطبيعى، بأن الزيادة فى الحجم، والقوة، والشجاعة، والشراسة الخاصة بالذكر، وأسلحته الخاصة بالهجوم، علاوة على وسائله الخاصة بالدفاع، قد تم اكتسابها أو تعديلها، من خلال ذلك الشكل من الانتقاء، الذى أطلق عليه "جنسى". وهذا لا يعتمد على أى تفوق، فى الصراع العام من أجل الحياة، ولكن على نجاح أفراد معينة تابعة لأحد الشقين الجنسيين، وعادة ما تكون الذكرى، فى هزيمة الذكور الأخرى، وترك عدد أكبر من الذرية وراءهم ، لكى تقوم بوراثة تفوقهم، عما تقوم به الذكور الأقل نجاحاً.

وهناك صنف آخر أكثر مسالمة من التبارى، التى تحاول فيه الذكور أن تثير وتستهوى الإناث، عن طريق المفاتن العديدة المختلفة. ومن المحتمل أن يتم ذلك فى بعض الحالات، عن طريق الروائح القوية الصادرة عن الذكور، فى أثناء موسم التكاثر، وقد تم اكتساب الغدد المصدرة للرائحة[1]، من خلال الانتقاء الجنسى. ومن المشكوك فيه، إذا ما كانت نفس الوجهة من النظر، قابلة للامتداد إلى الصوت، وذلك لأن الأعضاء الجسدية الصوتية الخاصة بالذكر، لابد من أنها قد زادت فى القوة، عن طريق الاستخدام فى أثناء فترة النضوج، تحت تأثير المستثيرات القوية للغرام، أو الغيرة، أو الإثارة العارمة، وسوف يتم بالتالى انتقالها، إلى نفس الشق الجنسى. ويبدو أن العديد المختلف من التيجان، وخصلات الشعر، والحواف من الشعر، التى تكون إما مقصورة على الذكر، أو تكون أكثر تكويناً فى هذا الشق الجنسى، عنها فى الأنثى، لا تتعدى فى معظم الحالات، أن تكون سوى مجرد وسائل زخرفية، بالرغم من أنها تفيد فى بعض الأحيان، كوسيلة دفاع ضد الذكور المنافسة. وحتى إنه يوجد هناك من الأسباب، ما يدعو للريبة، فى أن القرون المتفرعة الخاصة بذكور الأيائل، والقرون

(١) الغدد المصدرة للرائحة Odoriferous glands



(شكل ٧٨)

القرد الذيال القمرى * Cercopithecas diana

(عن " برهم" – Brehm)

الأنيقة الخاصة ببعض الظباء المعينة، بالرغم من استخدامها بشكل صحيح كأسلحة للهجوم أو الدفاع، قد تم تعديلها بشكل جزئي بغرض التزين.

عندما يختلف الذكر في اللون عن الأنثى، فإنه عادة ما يبدى مسحات لونية أكثر دكانة، أو متغايرة بشكل أقوى. ونحن لا نتقابل في هذه الطائفة، مع المسحات اللونية الرائعة الحمراء، والزرقاء، والصفراء، والخضراء، الشائعة جدا مع ذكور الطيور، والكثير من الحيوانات الأخرى. ومع ذلك، فلابد من استثناء الأجزاء العارية، الخاصة ببعض الحيوانات رباعية الأيدى، وذلك لأن تلك الأجزاء، التي كثيراً ما تكون غريبة الموضع، تكون ملونة بشكل متألق في بعض الأنواع. والألوان الخاصة بالذكر في حالات أخرى، من الممكن أن تكون نتيجة لتمايز بسيط، بدون المعونة الخاصة بالانتقاء. ولكن عندما تكون الألوان متنوعة وواضحة بشكل قوى، وعندما لا يتم ظهورها إلا قبيل البلوغ، وعندما يتم فقدها بعد إزالة الذكورية، فإنه يصبح من الصعب علينا تجنب الاستنتاج، بأنها قد اكتسبت، من خلال الانتقاء الجنسي، بغرض الزينة، وقد تم انتقالها بشكل قاصر، أو بشكل قاصر تقريباً، إلى نفس الشق الجنسي. وعندما يكون كل من الشقين الجنسيين ملونين بنفس الطريقة، وتكون الألوان واضحة أو مرتبة بشكل غريب، بدون أى فائدة واضحة كوسيلة للحماية، وخاصة عندما تكون متلازمة، مع العديد من مختلف اللواحق الزخرفية الأخرى، فإننا ننساق عن طريق التناظر، إلى نفس الاستنتاج، وهو بالتحديد، أنه قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي، بالرغم من انتقالها إلى كل من الشقين الجنسيين. وكون أن الألوان الواضحة والمتنوعة، سواء كانت مقصورة على الذكور، أو شائعة في كل من الشقين الجنسيين، تكون كقاعدة عامة متزاملة في نفس المجموعات والمجموعات الفرعية، مع صفات جنسية ثانوية أخرى، تستخدم من أجل القتال أو من أجل الزينة، فإنه أمر سوف يتم التثبت من صحته، إذا ما استرجعنا النظر إلى الحالات العديدة المختلفة، التي تم تقديمها في هذا الباب، والباب السابق.

القانون الخاص بالانتقال المتساوى للصفات، إلى كل من الشقين الجنسيين، فيما يتعلق باللون ووسائل الزينة الأخرى، قد ساد بشكل أكثر شيوعاً، مع الحيوانات الثديية عنه مع الطيور، ولكن الأسلحة، مثل القرون والخشوت، فإنها كثيراً ما تم انتقالها، إما

بشكل قاصر، أو بشكل أكثر اكتمالًا، إلى الذكور، عنها إلى الإناث. وهذا مثير للدهشة، وذلك لأنه بما أن الذكور تقوم عادة باستخدام أسلحتها، من أجل الدفاع ضد الأعداء من جميع الأصناف، فإن أسلحتها، من شأنها أن تكون ذات فائدة للإناث. والذى نستطيع أن نراه، هو أن عدم وجودهم فى هذا الشق الجنسي، من المستطاع تفسيره فقط، عن طريق الشكل الخاص بالوراثة، الذى كان سائداً. وأخيراً، فمع الحيوانات رباعية الأقدام، فإن التبارى بين الأفراد التابعين لنفس الشق الجنسى، سواء كان بشكل سلمي أو دموى، قد كان قاصراً، مع أندر الاستثناءات، على الذكور، وهكذا فإن الأخيرين قد تم تعديلهم، من خلال الانتقاء الجنسي، بشكل أكثر شيوعًا بكثير عن الإناث، إما لأجل التقاتل مع بعضهم البعض، أو لأجل استمالة الشق الجنسى المقابل.

* * *

الهوامش

[١] انظر "أوين" Owen في كتابه Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٥٨٥ .

[٢] انظر نفس المرجع، صفحة ٥٩٥ .

[٣] انظر على سبيل المثال، "الماجور و.روس كينج" Major W. Ross King (في Sportsman in Canada، عام ١٨٦٦، صفحات ٥٣، ١٣١)، حول السلوكيات الخاصة بحيوان الموظ = Moose، وأيل الرنة الوحشي = Wild reindeer .

[٣] انظر "أوين" في Anatomy if Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٠٠ .

[٥] انظر "السيد جرين" Mr. Green، في Journal of Linnean Society، الجزء العاشر، Zoology، عام ١٨٦٩، مذكرة رقم ٣٦٢ .

[٦] انظر "س. ل. مــارتن" C. L. Martin، في General Introduction to the Natural History of Mamm. Animals، عام ١٨٤١، صفحة ٤٣١ .

[٧] انظر Naturgeschichte der Saugethiere von Paraguay، عام ١٨٣٠، صفحات ١٥، ٢١ .

[٨] حول حيوان فيل البحر = Sea-elephant، انظر مقالة كتبت بواسطة "ليسون" Lesson، في Dict. Class. Hist. Nat، الجزء الثامن، صفحة ٤١٨، ومن أجل الفقمة مثانية الأنف (ذات المثانة)* = Cystophora أو الناطحة* = Stemmatopus، انظر "الدكتور ديكاي" Dr. Dekay في Annals of Lyceum of Nat. Hist., New York، الجزء الأول، عام ١٨٢٤، صفحة ٩٤ . وقد قام "بينانت" Pennant أيضًا بجمع معلومات من صائدي الفقمات = Sealers حول هذا الحيوان. وأفضل تقرير وافٍ، هو المقدم من "السيد براون" Mr. Brown، في Proc. Zoolog. Soc، عام ١٨٦٨، صفحة ٤٣٥ .

[٩] بالنسبة إلى الإفرازات ذات الرائحة*= Castoreum الخاصة بحيوان القندس (السمور) = Beaver، انظر "السيد ل. هـ. مورجان" Mr. L. H. Morgan في كتابه الغــاية في التشويق بعنوان The American Beaver، عــام ١٨٦٨، صــفــحــة ٣٠٠ . وقـد قـام "پالاس" Pallas (في Spic. Zoolog، الجـزء الثالث، عام ١٧٧٩، صفحة ٢٣)، أيضًا بتناول موضوع الغدد المفرزة للروائح = Odoriferous glands الخاصــة بالحـيـوانات الثديية. ويقـوم "أوين" Owen أيضًـا (في Anatomy of Vertebrates، الجـزء الثالث، صفحة ٦٣٤)، بتقديم تقرير عن تلك الغدد، متضمنًا تلك الخاصة بالفيل، وفي صفحة ٧٦٣ تلك الخاصة بجرذان الزبابة = Shrew-mice . وحول الخفافيش، انظر "الدكتور دوبسون" Dr. Dobson، في Proceedings of the Zoological Society، عام ١٨٧٣، صفحة ٢٤١ .

[١٠] انظر "رينجــر" Rengger، في Naturgeschichte der Saugethiere von Paraguay، عــام ١٨٣٠، صفحة ٣٥٥ . وهذا المراقب قد قام أيضًا بتقديم بعض الوقائع المنفردة الغريبة بالنسبة للرائحة.

[١١] انظر "أوين" Owen، في Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٣٢، وانظر أيضًا ملاحظات "الدكتور موري" Dr. Murie عن تلك الغدد، في Proc. Zoolog. Soc، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٤٠ . وانظر "ديسمارست" Desmatest في On the Antilope subgutturosa (الوعل الوردي ما تحت الحلقوم*)، في Mammalogie، عام ١٨٢٠، صفحة ٤٥٥ .

[١٢] انظر "پالاس" Pallas، في Spicilegia Zoolog، الجزء الثالث عشر، عام ١٧٧٩، صفحة ٢٤، و"يسموليز" Desmoulins، في Dict. Class. D'Hist. Nat، الجزء الثالث، صفحة ٥٨٦ .

[١٣] انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray، في Gleanings from the Menagerie at Knowsley، لوحة ٢٨ .

[١٤] انظر "چادج كاتون" Judge Caton عن حيوان الويبيت (الأيل الأمريكي أو الكندى) = Wapiti، في Transact. Ottawa Acad. Nat. Sciences، عام ١٨٦٨، صفحات ٣٦، ٤٠، وانظر "بليث" Blyth، في Land and water، حول الماعز الوحشي = Capra aegagrus، عام ١٨٦٧، صفحة ٣٧ .

[١٥] انظر "هنتر" Hunter، في Essays and Observations، مقدمة بواسطة "أوين" Owen، عام ١٨٦١، الجزء الأول، صفحة ٢٣٦ .

[١٦] انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray في Catalogue of Mammalia in the British Museum، الجزء الثالث، عام ١٨٥٢، صفحة ١٤٤ .

[١٧] انظر "رينجر" Rengger، في Saugethiere & c.، صفحة ١٤، و"ديسمارست" Desmarest في Mammalogie، صفحة ٨٦ .

[١٨] انظر الأبواب المكتوبة عن تلك الحيوانات العديدة، في الجزء الأول من كتابي Variations of Animals under Domestication، وأيضًا الجزء الثاني، صفحة ٧٣، وكذلك الباب العشرين، عن ممارسة الانتقاء بواسطة الأناس شبه متمدينين. ومن أجل الماعز الصومالي* = Berbuar goat، انظر "الدكتور جراي" Dr. Gray، سبق ذكره، صفحة ١٥٧ .

[١٩] الحيوان الأمامي الفتحة الأحمر* = Os phranter rufus، انظر "جولد" Gould، في Mammals of Australia، الجزء الثاني. وحول مزدوجات الرحم*= Didelphis ، انظر "ديسمارست" Desmarest، في Mammalogie، صفحة ٢٥٦ .

[٢٠] انظر Annals and Magazine of Natural History، نوفمبر ١٨٦٧، صفحة ٣٢٥، وحول الجرذ الدقيق الحجم*= Mus minutus ، انظر "ديسمارست"، في Mammalogie، صفحة ٣٠٤ .

[٢١] انظر "ج. أ. آلان" J. A. Allen، في Bulletin of Mus. Comp. Zoolog. of Cambridge, United States، عام ١٨٦٩، صفحة ٢٠٧ . وانظر "السيد دوبسون" Mr. Dobson عن الصفات الجنسية في الخفافيش = Chiroptera، في Proceedings of the Zoological Society، عام ١٨٧٣، صفحة ٢٤١، وانظر "الدكتور جراي" Dr. Gray عن حيوانات الكسلان = Slolks، سبق ذكره، عام ١٨٧١، صفحة ٤٣٦ .

[٢٢] انظر "ديسمارست"، في Mammalogie، عام ١٨٢٠، صفحة ٢٢٠ . وحول حيوان الوشق الوسيط*= Felis mitis، انظر "رينجر"، سبق ذكره، صفحة ١٩٤ .

[٢٣] انظر "السيد موري" Mr. Murie عن الفقمات ذات الآذان (الآذنة)* = Otaria، في Proceedings Zoological Society، عام ١٨٦٩، صفحة ١٠٨، و"السيد براون" حول حيوان الفقمة المتوفة على الأرض*= Phoca groenlandica ، سبق ذكره، عام ١٨٦٨، صفحة ٤١٧، وانظر أيضًا حول الألوان الخاصة بالفقمات "ديسمارست"، سبق ذكره، صفحات ٢٤٣، ٢٤٩ .

[٢٤] انظر "چادج كـاتون" فى Transactions of the Ottawa Academy of Natural Sciences، عام ١٨٦٨، صفحة ٤ .

[٢٥] انظر "الدكتور جراى" فى Cat. of Mamm. in Brit. Mus، الجزء الثالث، عام ١٨٥٢، صفحات ١٣٤-١٤٢، وانظر أيضًا "الدكتور جراى" فى Gleanings from the Menagerie Knowsley، الذى يوجد فيه رسم رائع خاص بحورية الجبل الدربانية* = Oreas derbianus، انظر الكتاب حول الماعز الأحمر الأصلى* = Tragelaphusومن أجل العلند الخاص بالكاب* = Cape eland= Oreas canna، انظر "أندرو سميث" Andrew Smith، فى Zoology of S. Africa، لوحات ٤١، ٤٢ . ويوجد هناك أيضًا الكثير من تلك الظباء فى الحدائق الحيوانية.

[٢٦] حول الوعل الأسود* = Antilope niger، انظر Proc. Zoolog. Soc.، عام ١٨٥٠، صفحة ١٣٣ . وبالنسبة لأحد الأنواع المتقاربة الذى يوجد به اختلافات جنسية مساوية فى اللون، انظر "السير س. باكر" Sir. S. Baker، فى The Albert Nyanza، عام ١٨٦٦، الجزء الثانى، صفحة ٦٢٧ . ومن أجل وعل سينج سينج* = Antilope Sing-sing، انظر "جراى" فى Cat. B. M.، صفحة ١٠٠ . وانظر "ديسمارست"، فى Mammalogie، صفحة ٤٦٨ حول وعل كعامة* = Antilope caama، وانظر "أندرو سميث" Andrew Smith، فى Zoology of S. Africa حول حيوان النو = Gnu .

[٢٧] انظر Ottawa Academy of Science، ٢١ مايو ١٨٦٨، صفحات ٣، ٥ .

[٢٨] انظر "س. موللر" S. Muller، عن الثور البانتنجى* = Banteng، فى Zoog. Indischen Archi-pel، من ١٨٣٩-١٨٤٤، لوحة ٣٥، وانظر أيضًا "رافليس" Raffles، كما تم اقتباسه بواسطة "السيد بليث" Mr, Blyth، فى Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ٤٧٦ . وحول الماعز، انظر "الدكتور جراى" Dr. Gray، فى Catalogue of the British Museum، صفحة ١٤٦، وانظر "ديسمارست" Desmarest، فى Mammalogie، صفحة ٤٨٢ . وحول أيل المستنقعات* = Cervus paludosus، انظر "رينجر" Rengger، سبق ذكره، صفحة ٣٤٥ .

[٢٩] انظر "سكلاتر" Sclater، فى Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٦، صفحة ١ . ونفس الحقيقة قد تم تأكيدها بالكامل بواسطة "السادة پولين" Mm. Pollen و" ڤان دام" Van Dam، وأيضًا "الدكتور جراى" Dr. Gray، فى Annals and Magazine of Natural History، مايو ١٨٧١، صفحة ٣٤٠ .

[٣٠] حول قرد الفطريات* = Mycetes ، انظر "رينجر" Rengger، سبق ذكره، صفحة ١٤، و"برهم" Brehm، فى Illustriestes Thierleben، الجزء الأول، صفحات ٩٦، ١٠٧ . وحول النسناس = Ateles، انظر "ديسمارست" فى Mammalogie، صفحة ٧٥ . وحول القرود الشجرية* = Hylo-pates، انظر "بليث"، فى Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ١٣٥ . وحول القرد المقدس*، انظر "س. موللر"، فى Zoog. Indischen Archipel، لوحة ١٠ .

[٣١] انظر "چيرڤاس" Gerbais، فى Hist. Nat. des Mammiferes، عام ١٨٥٤، صفحة ١٠٣ . وقد تم تقديم رسومات للجمجمة الخاصة بالذكر. وانظر أيضًا "ديسمارست"، فى Mammalogie، صفحة ٧٠ . وانظر "چيوفروى سانت هيلارى" Geoffory St. Hillaire، و"ف. كوڤيير" F. Cuvier، فى Hist. Nat. des Mammiferes، عام ١٨٢٤، الجزء الأول.

[٣٢] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication، عام ١٨٦٨، الجزء الثانى، صفحات ١٠٢، ١٠٣ .

[٣٣] انظر Essay and Observations، بواسطة "ج. هنتر" J. Hunter، المصدر بواسطة "أوين" Owen، عام ١٨٦١، الجزء الأول، صفحة ١٩٤ .

[٣٤] انظر "السير س. باكر" Sir. S. Baker في كتابه The Nile Tributaries of Abyssinia، عام ١٨٦٧ .

[٣٥] حول فأر المسك*= Fiber zibethicus ، انظر "أودوبون وباتشمان" Audubon and Bachman، في كتاب Quadrupeds of North America، عام ١٨٤٦، صفحة ١٠٩ .

[٣٦] انظر Novae species Quadrupedum e Glirium ordine، عام ١٧٧٨، صفحة ٧ . وما أطلقت عليه اسم اليحمور = Roe هو Capreolus sibiricus subecaudatus of Pallas

[٣٧] انظر The Naturalist in Nicaragua، صفحة ٢٤٩ .

[٣٨] انظر اللوحات الرقيقة الموجودة في كتاب "أ. سميث" A. Smith، بعنوان Zoology of South Africa، وكتاب "الدكتور جراى" بعنوان Gleanings from the Menagerie of Knowsley .

[٣٩] انظر Westminster Review، أول يوليو ١٨٦٧، صفحة ٥ .

[٤٠] انظر Travels in South Africa، عام ١٨٢٤، الجزء الثاني، صفحة ٣١٥ .

[٤١] انظر كتاب "الدكتور جراى" بعنوان Gleanings from the Menagerie of Knowsley، صفحة ٦٤ . ويقول "السيد بليث" في حديثه (Land and Water، عام ١٨٦٩، صفحة ٤٢) عن الأيل الخنزيرى = Hog-deer الخاص بسيلان Ceylon، أنه مرقط بشكل زاهٍ بالأبيض، بشكل أكبر من الأيل الخنزيرى الشائع، عند الفصل الذى يقوم فيه بتجديد قرونه.

[٤٢] انظر "فالكونر وكوتلى" Falconer and Cautley، في Proc. Geolo. Soc، عام ١٨٤٣، و"فالكونر" في كتابه Pal. Memories، الجزء الأول، صفحة ١٩٦ .

[٤٣] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication، عام ١٨٦٨، الجزء الأول، صفحات ٦١-٦٤ .

[٤٤] انظر Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٢، صفحة ١٦٤ . انظر أيضاً "الدكتور هارتمان" Dr. Hartmann في Ann. d.Landw، لوحة ٤٣، صفحة ١٩٦ .

[٤٥] لقد لاحظت هذه الحقيقة في الحدائق الحيوانية، ومن الممكن مشاهدة الكثير من الحالات في اللوحات الملونة الموجودة في كتاب "جيوفروى سانت هيلارى وف. كوفيير" بعنوان Histoire Nat. des Mammiferes، الجزء الأول، عام ١٨٢٤ .

[٤٦] انظر "باتس" Bates، في The Naturalist on the Amazons، عام ١٨٦٣، الجزء الثاني، صفحة ٣١٠ .

[٤٧] لقد شاهدت معظم القرود السابق ذكرها في حدائق جمعية علم الحيوان Zoological Society's Gardens . والوصف الخاص بالقرد المقدس الخاص بنيميا*= Semmopithecus nemaeus مأخوذ من كتاب "السيد و. س. مارتين" Mr. W. C. Martin بعنوان Natural History of Mammalia، عام ١٨٤١، صفحة ٤٦٠، انظر أيضاً صفحات ٤٧٥، ٥٢٣ .

الجزء الثالث

الانتقاء الجنسى فيما يتعلق بالإنسان ، وختام



الباب التاسع عشر

الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان

الاختلافات الموجودة بين الرجل[١] والمرأة[٢] - الأسباب الخاصة بمثل تلك الاختلافات، والخاصة ببعض الصفات المشتركة بين كل من الشقين الجنسيين - قانون المعركة - الاختلافات فى القدرات الذهنية[٣]، وفى الصوت - حول تأثير الجمال فى تحديد الاقترانات[٤] الخاصة بصنف الإنسان[٥] - العناية التى يبذلها غير المتمدينين[٦] لوسائل الزينة[٧]، آراؤهم الخاصة بالجمال الموجود فى النساء - النزعة[٨] إلى تضخيم[٩] كل خاصية[١٠] طبيعية.

(١) الرجل — Man

(٢) المرأة — Woman

(٣) القدرات الذهنية — Mental powers

(٤) اقترانات = زيجات — Marriages

(٥) صنف الإنسان * — Mankind

(٦) غير المتمدينين = الهمجيون = البدائيون * — Savages

(٧) وسائل الزينة = زينات = زخارف — Ornaments

(٨) النزعة — Tendency

(٩) تضخيم = التغالى = المبالغة فى — Exaggerate

(١٠) خاصية = مميزة = ميزة — Peculiarity

بالنسبة لصنف الإنسان، تكون الاختلافات الموجودة بين الشقين الجنسيين في الحقيقة، أكبر من تلك الموجودة لدى معظم الحيوانات رباعية الأيدي[١] ، ولكنها ليست على هذه الدرجة الكبيرة، مثل الموجود في بعض قرود الميمون الضخم[٢] . والرجل في المتوسط العام، يزيد بشكل له اعتباره في طول القامة، الوزن والقوة عن المرأة، علاوة على حيازته لكتفين أكثر عرضًا[٣] وعضلات أكثر وضوحًا بشكل صريح. ونتيجة للعلاقة الموجودة بين التكوين العضلي والبروز الخاص بالحواجب[٤] [١] ، فإن الحيد فوق الهدابي[٥] ، يكون في العادة أكثر وضوحًا في الرجل، عنه في الأنثى. وجسمه، وخاصة وجهه، يكون أكثر غزارة في الشعر، والصوت ذو نبرة[٦] مختلفة وأكثر قوة. وفي أعراق معينة، فإنه يقال عن النساء، إنهن يكن مختلفات بشكل بسيط في المسحة اللونية[٧] ، عن الرجال. وعلى سبيل المثال، فإنه عندما يتكلم "سكوينفورث Schweinfurth عن إحدى الزنجيات[٨] التابعات لـ"المونبوتوسيين" **Monbuttoos**، القاطنين للجزء السفلي من أفريقيا على بعد بضع درجات إلى الشمال من خط الاستواء، فإنه يقول "مثل الجميع من عرقها، فقد كان لديها جلد أكثر شحوبًا، بالعديد من الدرجات اللونية، عن ذلك الخاص بزوجها، في كونه إلى حد ما مثل ذلك اللون الخاص بالبن متوسط التحميص[٩]" [٢] . وبما أن النساء يقمن بالعمل في الحقول، ويكن بدون ملابس تمامًا، فإنه ليس من المرجح أنهن يختلفن في اللون عن الرجل، نتيجة للإقلال من التعرض للمناخ. ومن المحتمل أن تكون النساء الأوروبيات أكثر زهاء

(١) الحيوانات رباعية الأيدى — Quadrumana
(٢) قرد الميمون الضخم * — Mandrill
(٣) عـــريض — Square
(٤) حاجب — Brow
(٥) الحيد فوق الهدابى= الحيد الفوق عينى = الجيد الحاجبى * — Superciliary ridge
(٦) نبرة (الصوت) — Tone
(٧) المسحة اللونية — Tint
(٨) إمرأة زنجية — Negress
(٩) متوسط التحميص — Half-roasted

فى التلوين بالنسبة للشقين الجنسيين، كما من الممكن مشاهدته، عندما يكون كلاهما قد كان معرضاً بشكل متساو.

الرجل يكون أكثر شجاعة، وولعًا بالتقاتل[١] ، وأكثر نشاطًا[٢] عن المرأة، ولديه نبوغ إبداعي[٣] بشكل أكبر. ودماغه[٤] تكون أكبر في الحجم بشكل قاطع، ولكن سواء كان ذلك أو لم يكن، بشكل متناسب مع جسده الأكبر حجمًا، فأنا أعتقد أن ذلك لم يتم تأكيده بشكل كامل. والوجه في المرأة يكون أكثر استداره، والأحناك والقاعدة الخاصة بالجمجمة يكونوا أصغر حجماً، والشكل الكفافي[٥] للجسم يكون أكثر استدارة، وفي أجزاء منه يكون أكثر بروزاً، وتجويف الحوض[٦] يكون أكثر عرضا، عن الموجود في الرجل[٣] ، ولكن ذلك الطابع الأخير، من المحتمل أن يتم اعتباره، على أساس أنه صفة جنسية أساسية بشكل أكبر من كونها ثانوية. وهي تصل إلي مرحلة البلوغ، عند عمر أكثر تبكيراً من الرجل.

كما يحدث مع الحيوانات من جميع الطوائف، فكذلك هو الحال مع الإنسان، فإن الصفات المميزة[٧] للذكر، لا يتم ظهورها بشكل كامل، إلى أن يصل إلى مرحلة البلوغ تقريبًا، وإذا ما تمت إزالة ذكوريته[٨] ، فإنها لا تظهر على الإطلاق. وعلى سبيل المثال، فإن اللحية هى صفة جنسية ثانوية، والأطفال الذكور لا لحية لهم، بالرغم من تمتعهم عند عمر مبكر، بشعر غزير على الرأس. ومن المحتمل أنه نتيجة للظهور المتأخر بالفعل من العمر، للتمايزات المتعاقبة، التى بناء عليها قام الإنسان باكتساب صفاته الذكورية،

(١) ولع بالقتال = شراسة — Pugnacious
(٢) نشاط — Energetic
(٣) نبوغ إبداعي — Inventive genius
(٤) دماغ — Brain
(٥) الشكل الكفافى — Outline
(٦) تجويف الحوض — Pelvis
(٧) صفات مميزة — Distinctive characters
(٨) إزالة الذكورية = الخصى = استئصال الخصيتين — Emasculate

أن تكون تلك الصفات قد تم انتقالها إلى الشق الجنسي الذكرى وحده. والذكور والإناث من الأطفال يماثلون بعضهم الآخر بشكل حميم، مثل الصغار الخاصة بالكثير جداً من الحيوانات الأخرى، التي يختلف فيها الشقان الجنسيان البالغان بشكل عريض، وهم كذلك يماثلون الأنثى البالغة، بشكل حميم أكثر بكثير، من الذكر البالغ. ومع ذلك، فإن الأنثى تقوم في النهاية باتخاذ بعض الصفات المميزة، وفي التشكيل الخاص بجمجمتها، التي يقال إنها تكون متوسطة بين الطفل والرجل [٤] ومرة أخرى، فبما أن الصغار الخاصة بالأنواع المتقاربة بشكل حميم، بالرغم من كونها متباينة، لا تختلف كثيراً إلى هذه الدرجة عن بعضها الآخر، كما يفعل البالغون، فهذا هو الحال كذلك مع الأطفال، التابعين للأعراق[١] المختلفة الخاصة بالإنسان. والبعض يؤكد حتى على أن الاختلافات العرقية[٢]، لا يمكن اكتشافها في الجمجمة الطفولية[٣] [٥].
وبالنسبة إلى اللون، فإن الطفل الزنجي حديث الولادة[٤]، يكون باللون البني الجوزي المائل للاحمرار[٥]، الذي سريعًا ما يصبح لونًا رماديًا إردوازيًا[٦]، واللون الأسود يصبح ظاهراً بشكل كامل، في غضون عام في السودان **Sudan**، ولكن ليس قبل ثلاثة أعوام في مصر **Egypt** . والعيون الخاصة بالزنجي تكون في أول الأمر زرقاء، والشعر باللون البني الكستنائي بدلا من اللون الأسود، ويكون معقوفًا[٧] عند النهايات فقط. والأطفال الخاصة بالأستراليين يكونون بعد الولادة مباشرة باللون البني المصفر، ويصبحون داكني اللون فيما بعد. وهؤلاء الخاصين بالجورانيين **Guaranys** الخاصين بباراجواي **Paraguay** يكونوا باللون الأصفر المبيض، ولكنهم يقومون في خلال بضعة

(١) عرق — Race
(٢) الاختلافات العرقية — Race-differences
(٣) طفولي — Infantile
(٤) حديث الولادة — New-born
(٥) اللون البني الجوزي المائل للاحمرار — Reddish nut-brown
(٦) اللون الرمادي الإردوازي — Slaty-grey
(٧) معقوف = مجعد — Curled

أسابيع، باكتساب المسحة اللونية البنية المصفرة الخاصة بآبائهم. وقد تم القيام بملاحظات مماثلة، في أجزاء أخرى من أمريكا [٦].

لقد قمت بتحديد الاختلافات السابق ذكرها، الموجودة بين الذكر والأنثى في الصنف الإنساني، وذلك لأنها مماثلة بشكل غريب، لتلك الخاصة بالحيوانات رباعية الأيدي. فمع تلك الحيوانات، فإن الأنثى تكون ناضجة عند عمر أكثر تبكيراً من الذكر، وعلى الأقل فإن هذا هو الحال مع قرد الكبوشي الآزاري(١) [٧]. والذكور الخاصة بمعظم الأنواع، تكون أكبر حجماً وأكثر قوة من الإناث، وعن هذه الحقيقة، فإن الجوريلا تقوم بتقديم مثال معروف جداً. وحتى في طابع على درجة كبيرة من التفاهة، مثل البروز الأكبر للحيد فوق الهدابي، فإن الذكور الخاصة ببعض القرود، تختلف به عن الإناث [٨]، وتتفق في هذا الاعتبار مع الصنف الإنساني. وفي الجوريلا وبعض القرود الأخرى، فإن الجمجمة(٢) الخاصة بالذكر البالغ، تقوم بتقديم عرف سهمي(٣)، وهو غير موجود في الأنثى، ولقد عثر "إيكر" Ecker على أثر خاص باختلاف مماثل، موجود بين الشقين الجنسيين، في الأستراليين [٩]. ومع القرود، عندما يكون هناك أي اختلاف في الصوت، فإن ذلك الخاص بالذكر، يكون هو الأكثر قوة. ولقد رأينا أن بعض ذكور القردة، لديها لحية ظاهرة بشكل واضح، والتي تكون منتقصة، أو أقل ظهوراً بكثير، في الأنثى. ولا يوجد مثال معروف عن لحية، أو سبلات، أو شارب، تكون أكبر في القرد الأنثى، عنها في القرد الذكر. وحتى في اللون الخاص باللحية، فإن هناك توازياً غريباً، موجوداً بين الإنسان والحيوانات رباعية الأيدي، وذلك لأنه مع الإنسان، عندما تختلف اللحية في اللون عن شعر الرأس، كما هو الحال بشكل شائع، فطبقاً لاعتقادي، فإنه من الدائم تقريباً أن تكون ذات مسحة لونية أكثر شحوباً، وتكون في كثير من الأحيان مائلة للاحمرار. ولقد لاحظت بشكل متكرر هذه الحقيقة في إنجلترا، ولكن اثنين من

(١) قرد الكبوشي الآزاري * Cebus azarae

(٢) الجمجمة = القحف Cranium

(٣) العرف السهمي Sagittal crest

الرجال المحترمين قاما مؤخراً بالكتابة إليَّ، بقولهما أنهما يشكلان استثناء من هذه القاعدة. وواحد من الرجلين، يعزو تلك الحقيقة إلى الاختلاف العريض، الموجود في اللون الخاص بالشعر، على كل من الجانبين الأبوى والأمومي من عائلته. وقد كان كل منهما مدركًا لهذه الخاصية (قد تم كثيراً اتهام أحدهما، بأنه يقوم بصباغة لحيته)، وهذا ما قادهما إلى ملاحظة الرجال الآخرين، وكانا مقتنعين بأن الاستثناءات كانت في غاية الندرة. وقد قام "الدكتور هوكر" Dr. Hooker بالعناية بهذه النقطة الصغيرة، بالنيابة عني، في روسيا، ولم يجد أي استثناءات للقاعدة. وفي كالكوتا Calcutta، كان "السيد ج. سكوت" Mr. J. Scott، غاية في اللطف، في قيامه بمراقبة أعراق كثيرة من الرجال، التي من الممكن مشاهدتها هناك، بالإضافة إلى بعض الأجزاء الأخرى من الهند، وهم بالتحديد عرقان من "السيخ" Sikhim، و"البهوتيين" Bhoteas و"الهندوسيين" Hindoose، و"البورميين" Burmese، والصينيين، ومعظم تلك الأعراق، لديها قدر قليل جدا من الشعر على الوجه، وقد وجد بشكل دائم، أنه عندما يكون هناك أي اختلاف في اللون، بين الشعر الخاص بالرأس واللحية، فقد كان الأخير بشكل ثابت، هو الأكثر شحوبًا. أما مع القرود، كما تم التصريح به بالفعل، فإن اللحية دائمًا تختلف، بشكل ملفت للنظر في اللون، عن الشعر الخاص بالرأس، وفي مثل تلك الحالات فإنها دائمًا تكون بدرجة لونية أكثر شحوبًا، وتكون في كثير من الأحيان باللون الأبيض الناصع، وفي بعض الأحيان صفراء أو محمرة [١٠].

بالنسبة للتشعر[١] العام الخاص بالجسم، فإن النساء الموجودات في جميع الأعراق، يكن أقل تشعراً عن الرجال، وفي البعض القليل من الحيوانات رباعية الأيدي، يكون السطح السفلي لجسم الأنثى، أقل تشعراً عن ذلك الخاص بالذكر [١١]. وأخيراً، فإن ذكور القردة، مثل الرجال، يكونون أكثر جسارة[٢] وأكثر عنفًا[٣]، من

(١) التشعر Hairiness

(٢) جسور = جريء Bold

(٣) عنيف Fierce

الإناث. وهم يقومون بقيادة الجماعة[1]، وعندما يكون هناك خطر، فإنهم يتصدرون المقدمة. ونحن نرى بهذا الشكل، مدى التقارب في التوازى، بين الاختلافات الجنسية الخاصة بالإنسان، والحيوانات رباعية الأيدى. ومع ذلك، ففى بعض الأنواع، كما هو الحال مع قرود البابون[2]، والأورانج، والجوريلا، فإن هناك اختلافات أكبر بشكل له اعتباره، بين الشقين الجنسيين، كما هو موجود في الحجم الخاص بالأسنان النابية، وفي التكوين واللون الخاصين بالشعر، وبشكل خاص فى اللون الخاص بالأجزاء العارية من الجلد، عن الموجودة فى صنف الإنسان.

جميع الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان، تكون متقلبة بشكل كبير، حتى فى نطاق الحدود الخاصة بنفس العرق، وتختلف كثيراً في الأعراق المتعددة. وهاتان القاعدتان قد ثبت صحتهما بشكل عام، فى جميع أرجاء المملكة الحيوانية. ففى الملاحظات الممتازة، التى تم القيام بها على سطح السفية "نوفارا" Novara [١٢]، فإنه قد وجد أن الأستراليين الذكور، يفوقون الإناث بـ ٦٥ ملليمتراً فقط في طول القامة[3]، بينما كان متوسط الزيادة في الجاويين Javans هو ٢١٨ ملليمتراً، وبهذا الشكل، ففى هذا العرق الأخير، فإن الفارق في طول القامة بين الشقين الجنسيين، يكون أكثر بثلاثة مرات عن ذلك الموجود مع الأستراليين. وقد تم القيام بالعديد من القياسات بشكل دقيق عن القوام[4]، والمحيط الخاص بالعنق والصدر، والطول الخاص بالعمود الفقرى[5] والخاص بالذراعين[6]، فى الأعراق العديدة المختلفة، وجميع تلك القياسات تقريبًا تُظهر، أن الذكور تختلف بشكل أكبر بكثير عن بعضها الآخر، عما تقوم به

(١) جماعة — Troop

(٢) قرد البابون = الرباح — Baboon

(٣) طول القامة * — Hight

(٤) القوام — Stature

(٥) العمود الفقرى — Back-bone

(٦) الذراع — Arm

الإناث. وهذه الحقيقة تشير إلى أنه، فيما يتعلق بتلك الصفات، فإنه الذكر الذى قد تم تعديله بشكل رئيسي، منذ تشعب الأعراق العديدة من أصلها المشترك.

التكوين الخاص باللحية والتشعر الخاص بالجسم، يختلفان بشكل ملحوظ، فى الرجال التابعين للأعراق المتباينة، وحتى فيما بين القبائل، أو العائلات المختلفة التابعة لنفس العرق. ونحن الأوروبيين، نرى ذلك فيما بيننا. وبناء على ما يقوله "مارتن" Martin [١٣]، فإن الرجال الموجودين في جزيرة "سانت كيلدا" St. Kilda، لا يكتسبون لحاهم إلى أن يصلوا إلى عمر الثلاثين أو ما بعده، وحتى عند هذا الحين، تكون اللحى نحيلة جداً. وعلى القارة الأوروبى- آسيوية، تسود اللحى، إلى أن نتجاوز ما بعد الهند، مع أنها مع السكان الأصليين لسيلان Ceylon تكون غير موجودة فى كثير من الأحيان، وذلك ما تمت ملاحظته في الأزمان القديمة، بواسطة "ديودورس" Diodorus[١٤]. وإلى الشرق من الهند، تختفي اللحى، كما هو الحال مع السياميين Siamese، والملايويين Malays، والكالموكيين Kalmucks، والصينيين Chinese، واليابانيين Japanese، وبالرغم من ذلك، فإن الأيونيين Ainos[١٥]، الذين يقطنون أقصى الجزر شمالاً من الأرخبيل اليابانى، هم أكثر الرجال تشعراً فى العالم. ومع الزنوج، تكون اللحى شحيحة(١) أو مفتقدة(٢)، ونادراً ما يكون لديهم سبلات، وفى كل من الشقين الجنسيين، فإن الجسم يكون فى كثير من الأحيان، خاليًا تمامًا تقريبًا، من الزغب الناعم(٣) [١٦]. وعلى الجانب الآخر، فإن "الپاپوانيين" Papuans التابعين لـ"أرخبيل الملايو"، وهم على مثل الدرجة من السواد المماثلة للزنوج، يحوزون على لحى كاملة التكوين [١٧]. والقاطنيون لـ"أرخبيل فيچي" Fiji Archipelago الموجود فى المحيط الهادئ، لديهم لحى كبيرة كثة(٤)، بينما القاطنون للأرخبيلات غير البعيدة، مثل "تونجا" Tonga و"ساموا" Samoa، يكونون بدون لحى، ولكن هؤلاء الرجال تابعون لأعراق

(١) شحيح * Scanty
(٢) مفتقد * Wanting
(٣) الزغب الناعم Fine down
(٤) كث Bushy

متباينة. وفي "مجموعة إلليس" Ellice Group، فإن جميع القاطنين تابعون لنفس العرق، ومع ذلك، فعلى جزيرة واحدة فقط، وهي بالتحديد "نونيمايا" Nunemaya، "فإن الرجال لديهم لحى رائعة"، بينما على الجزر الأخرى "يكون لديهم، كقاعدة عامة، دزينة من الشعر المشتت، ليقوم مقام اللحية" [١٨].

في كل أرجاء القارة الأمريكية الكبرى، فإنه من الممكن أن يقال عن الرجال، إنهم بدون لحى، ولكن في جميع القبائل تقريباً، فإن القليل من الشعر القصير، يكون عرضة للظهور على الوجه، وخاصة في العمر المتقدم. ومع القبائل الخاصة بأمريكا الشمالية، فإن "كاتلين" Catlin يقدر أن ثمانية عشر من ضمن عشرين رجلاً، يكونوا خالين بالطبيعة، بشكل كامل، من أي لحية، ولكن من الممكن أحياناً مشاهدة أحد الرجال، الذي يكون قد أهمل اقتلاع الشعر، عند سن البلوغ(١) ، ولديه لحية تبلغ بوصة أو بوصتين في الطول. و"الجوارانيون" Guaranys التابعون لـ"باراجواي" Paraguay، يختلفون عن جميع القبائل المحيطة، بحيازتهم للحية صغيرة، وحتى بالإضافة إلى بعض الشعر الموجود على الجسم، ولكن ليس لديهم سبلات [١٩] . وقد أخبرني "السيد فوربس" Mr. Forbes، الذي قام بالاعتناء بشكل خاص لهذه النقطة، بأن "الأيماريين" Aymaras و"الكويتشويين" Queschuas، الخاصين بمنطقة السلاسل الجبلية بأمريكا الجنوبية Cordillera، يكونون غير مشعرين بشكل ملحوظ، إلا أنهم عند التقدم في العمر، يظهر لديهم أحياناً، القليل من الشعر المشتت على ذقونهم(٢) . والرجال التابعون لهاتين القبيلتين، لديهم القدر اليسير جدا من الشعر، الموجود على الأجزاء المختلفة من الجسم، في الأماكن التي ينمو فيها الشعر بشكل غزير في الأوروبيين، والنساء ليس لديهن أي شعر في تلك الأجزاء المقابلة. ومع ذلك، فإن الشعر الموجود على الرأس، يبلغ طولاً خارجاً عن المعتاد، في كل من الشقين الجنسيين، وكثيراً ما يصل إلى الأرض تقريباً، وهذا هو الحال بالمثل، مع البعض من القبائل الأمريكية الشمالية. الشقان

(١) سن البلوغ Puberty
(٢) ذقن Chin

الجنسيان الخاصان بسكان أمريكا الأصليين(١)، لا يختلفان بقدر كبير جداً عن بعضهما الآخر، في الكمية الخاصة بالشعر، وفي الهيئة العامة للحجم، كما يحدث في أعراق أخرى [٢٠]. وهذه الحقيقة مناظرة، لما يحدث مع بعض القرود المتقاربة بشكل حميم، فإن الشقين الجنسيين الخاصين بالشمپانزي لا يكونا مختلفين، مثل الخاصين بالأورانج أو الجوريلا [٢١].

لقد رأينا في الأبواب السابقة، أن العديد من الصفات الموجودة في الحيوانات الثديية، والطيور، والأسماك، والحشرات، وخلافهم، التي توجد هناك كل الأسباب، التي تدعو على الاعتقاد، بأنه قد تم اكتسابها بشكل أساسي، من خلال الانتقاء الجنسي، عن طريق أحد الشقين الجنسيين، قد تم انتقالها للجنس الآخر. وبما أنه من الواضح، أن نفس الشكل من الانتقال، قد ساد بشكل كبير، مع الصنف الإنساني، فلسوف نتجنب التكرار، الذي لا طائل من ورائه، إذا ما تناولنا النشأة الخاصة، بالصفات المميزة للشق الجنسي الذكري، بالإضافة إلى البعض المعين من الصفات الأخرى، الشائعة لكل من الشقين الجنسيين.

قانون المعركة

مع غير المتمدينين، وعلى سبيل المثال الأستراليين، فإن النساء تمثل السبب الدائم للحرب، سواء بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة، أو بين القبائل المتباينة. وبذلك، فلا شك في أن هذا كان هو السائد، في العصور القديمة. ومع البعض من الهنود الأمريكيين الشماليين، فإن التباري يخضع لنظام، وهو ما يصفه المراقب الممتاز "هيرن" Hearne [٢٢] بقوله: "لقد كانت العادة الدائمة بين هؤلاء القوم، أن يقوم الرجال بالمصارعة(٢) فيما بينهم، من أجل أي امرأة يكونون متعلقين بها، وبالطبع فإن الجانب الأقوى، هو الذي دائمًا ما يفوز بالغنيمة. وأي رجل ضعيف، إلا إذا كان صائداً جيداً،

(١) السكان الأصليون Aborigines
(٢) يصارع Wrestle

ومحبوباً جداً، من النادر أن يسمح له بالاحتفاظ بزوجة، قد يعتقد أحد الرجال الأقوياء، أنها تستحق منه انتباهاً. وهذا العرف[1] يسود بين جميع القبائل، ويكون سبباً في روح عالية من التنافس[2] بين شبابها، الذين يقومون في جميع المناسبات، منذ طفولتهم، بتجربة قوتهم ومهارتهم في المصارعة". ومع الجوانيين **Gunas** الخاصين بأمريكا الجنوبية، فإن "أزارا" **Azara** يصرح، بأن الرجال نادراً ما يقدمون على الزواج، حتى يبلغوا العشرين من العمر أو أكثر، على أساس أنهم قبل هذا العمر، لا يستطيعون هزيمة منافسيهم.

من الممكن تقديم حقائق أخرى مماثلة، ولكن حتى إذا لم يكن لدينا أى دليل على هذا الموضوع، فإنه من الممكن لنا أن نشعر، بأننا متأكدون تقريباً، نتيجة للتناظر الخاص بالحيوانات الرباعية الأيدى العليا [٢٣]، بأن القانون الخاص بالمعركة، قد كان سائداً مع الإنسان، فى أثناء المراحل المبكرة من تكوينه. والظهور العارض فى الوقت الحالى للأسنان النابية، التى تبرز فوق مستوى الأخرى، مع آثار باقية للفجوات الفاصلة بين بعض أسنان القردة (الفلجات)[3]، والفراغ المفتوح لاستقبال الأنياب المقابلة، تمثل فى جميع الاحتمالات، حالة من حالات الارتداد إلى الحالة السابقة، عندما كانت الأسلاف الأولى للإنسان، مزودة بتلك الأسلحة، مثل الكثير من ذكور الحيوانات رباعية الأيدى، الموجودة حالياً. وقد تم التعليق فى باب سابق على أنه، عندما أصبح الإنسان منتصباً بشكل تدريجى، وقام باستخدام يديه بشكل مستمر، من أجل القتال بالعصى والأحجار، علاوة على الأغراض الحياتية الأخرى، فقد كان من شأنه استخدام فكوكه وأسنانه، بشكل أقل فأقل. والفكوك، علاوة على العضلات الخاصة بهم، سوف يكون من شأنهم عندئذ، أن يختزلوا من خلال عدم الاستخدام[4]، كما سوف يحدث مع الأسنان، من خلال المبادئ غير المفهومة بشكل جيد، الخاصة

(١) عرف = عادة — Custom

(٢) تنافس = تضاهى — Emulation

(٣) فجوة فاصلة بين بعض أسنان القردة = فلجة — Diastema

(٤) عدم الاستخدام — Disuse

بالعلاقة المتبادلة[١] وتنظيم النمو[٢]، وذلك لأننا نرى فى كل مكان، أن الأجزاء التى تصبح بدون فائدة، يتم اختزال حجمها. وعن طريق مثل تلك الخطوات، فإن من شأن عدم التساوى الأصلى، الموجود بين الفكوك فى الشقين الجنسيين للصنف الإنسانى، أن يكون قد تمت إزالته. والحالة متوازية تقريبًا، مع تلك الخاصة بالكثير من ذكور الحيوانات المجترة[٣]، التى تم فيها اختزال الأسنان النابية، إلى مجرد آثار باقية غير مكتملة، أو تم اختفائها، وبشكل واضح، بالتوافق مع الظهور الخاص بالقرون. وبما أن الاختلاف الاستثنائى، الموجود بين الجماجم الخاصة بالشقين الجنسيين، فى الأورانج والجوريلا، له علاقة حميمة مع الظهور الخاص بالأسنان النابية الهائلة فى الحجم فى الذكور، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أن الاختزال فى الفكوك والأسنان، الموجودة فى ذكور الأسلاف المبكرة للإنسان، لابد من أنها قد أدت، إلى أكبر تغيير ملفت للنظر ومفيد، فى المظهر الخاص بهم.

لا يمكن أن يكون هناك كثير من الشك، فى أن التفوق فى الحجم والقوة الخاصين بالرجل، بالمقارنة مع الأنثى، علاوة على العرض الأكبر لكتفيه، والعضلات الأكثر ظهورًا، والشكل الكفافى الصارم[٤] للجسم، والزيادة فى الشجاعة والشراسة، هى جميعها نتيجة فى الجزء الرئيسى، للوراثة عن أسلافه من الذكور نصف - البشرية[٥]. ومع ذلك، فإن تلك الصفات من شأنها أن يكون قد تم الاحتفاظ بها، أو حتى زيادتها، فى أثناء العصور الطويلة من همجية[٦] الإنسان، عن طريق النجاح للأكثر قوة والأكثر جسارة من الرجال، سواء فى التنازع العام من أجل الحياة، وفى تباريهم للظفر بالزوجات، وهو نجاح من شأنه أن يضمن تركهم لذرية أكثر عددًا، عن إخوانهم الأقل

(١) العلاقة المتبادلة = التلازم — Correlation
(٢) تنظيم النمو = منظومة النمو — Economy of growth
(٣) الحيوانات المجترة — Ruminants
(٤) صارم — Rugged
(٥) نصف - بشرى — Half-human
(٦) همجية — Savagery

موهبة. وليس من المحتمل أن يكون القدر الأكبر من القوة للرجل، قد تم اكتسابه بشكل مبدئي، من خلال التأثيرات الموروثة عن أنه قد قام بالعمل بشكل شاق أكثر من المرأة، لإعالة نفسه، وتوفير الإعاشة لعائلته، وذلك لأن النساء في جميع الأمم غير المتحضرة، يكن مضطرات إلى العمل، بنفس الجدية المماثلة للرجال على أقل تقدير. ومع الأمم المتحضرة، فإن اللجوء إلى القتال من أجل الحيازة على النساء، قد توقف منذ زمن طويل، وعلى الجانب الآخر، فإن الرجال، كقاعدة عامة، عليهم أن يعملوا باجتهاد أكبر من النساء، من أجل معاشهم المشترك، وهكذا، فإن قوتهم الزائدة، سوف يكون من شأنها أن تبقى.

الاختلاف في القدرات الذهنية[١] الخاصة بالشقين الجنسيين

بالنسبة للاختلافات من هذه الطبيعة الموجودة بين الرجل والمرأة، فإنه من المحتمل أن يكون الانتقاء الجنسي، قد لعب دوراً في غاية الأهمية. وأنا أدرك أن البعض من الكتاب يشك، في إذا كان هناك أي شيء مماثل لهذا الاختلاف المتأصل[٢]، ولكن هذا محتمل على الأقل، نتيجة للتناظر الخاص بالحيوانات المتدنية، التي تقوم بتقديم صفات جنسية ثانوية أخرى. ولا يوجد من يجادل، في أن الثور الفحل[٣]، يختلف في نزعته[٤] عن البقرة، والحلوف الوحشي[٥] عن الخنزيرة[٦]، والجواد الفحل[٧]

(١) القدرات الذهنية * Mental powers

(٢) متأصل Inherent

(٣) الثور = الفحل = البعل Bull

(٤) النزعة Disposition

(٥) الحلوف (الخنزير) الوحشي Wild-boar

(٦) الخنزيرة = أنثى الخنزير Sow

(٧) الجواد الفحل (غير المخصي) : المعد للاستيلاد Stallion

عن المهرة[١] ، وكما هو معروف جيداً للقيمين[٢] على معارض الحيوانات[٣] ، فإن الذكور الخاصة بالقرود غير المذيلة الكبرى[٤] ، تختلف عن الإناث. ويبدو أن المرأة تختلف عن الرجل في النزعة الذهنية[٥] ، وبشكل رئيسي في رقتها[٦] الأكثر، وأنانيتها[٧] الأقل، وهذا يصدق حتى مع غير المتمدينين، كما يبدو واضحًا في الفقرة المعروفة جيداً، الموجودة في كتاب "مونجو پارك" **Mungo Park**، بعنوان "رحلات" **Travels**، وعن طريق التصريحات، التي قام بها الكثير من الرحالة الآخرين. والمرأة، نتيجة لغرائزها الأمومية[٨] ، تقوم بإظهار تلك الصفات تجاه أطفالها، بدرجة بارزة، وبناء على ذلك، فإنه من المرجح، أن يكون من شأنها في كثير من الأحيان، أن تقوم ببسطها، تجاه زملائها من الكائنات الحية. والرجل هو المنافس للرجال الآخرين، وهو يسعد بالمنافسة، وهذا يؤدي إلى الطموح[٩] ، الذي يؤدي بسهولة إلى الأنانية. ويبدو أن تلك الصفات الأخيرة، تمثل حقه المولدي[١٠] الطبيعي والمشئوم. ومن المعترف به بوجه عام مع المرأة، أن القدرات الخاصة بالإلهام[١١] ، والخاص بالإدراك الحسي[١٢] السريع، وربما الخاص بالمحاكاة[١٣] ، تكون ملحوظة بشكل أكبر عن الموجودة في الرجل، ولكن البعض على

(١) المهرة = أنثى الجواد — Mare
(٢) القيم على — Keeper
(٣) معرض الحيوانات — Menagerie
(٤) القرود غير المذيلة الكبرى * — Larger apes
(٥) النزعة الذهنية * — Mental disposition
(٦) الرقة — Tenderness
(٧) الأنانيـة — Selfishness
(٨) الغرائز الأمومية — Maternal insticts
(٩) الطمـوح — Ambition
(١٠) الحق المولدي = الحق المكتسب بالولادة * — Birthright
(١١) الإلهام * — Intuition
(١٢) الإدراك الحسي * — Perception
(١٣) المحاكاة — Imitation

الأقل، من تلك الملكات[1] ، يكون شيئًا مميزًا خاصًا بالأعراق المتدنية، وبالتالى فإنها خاصة بحالة سابقة، وأقل فى المستوى من التحضر.

التباين الرئيسى فى القدرات الذهنية الخاصة بالشقين الجنسيين، يتضح عن طريق بلوغ الرجل، إلى المراتب العليا، فى أى شأن يتخذه، بشكل أكبر مما تستطيعه المرأة، سواء كان محتاجًا إلى تفكير عميق[2] ، أو رزانة[3]، أو قدرة على التخيـــل[4]، أو إلى مجرد الاستخدام للحواس[5] والأيدى. وإذا تم وضع اثنين من القوائم، التى تحتوى على الرجال والنساء، الأكثر بروزًا فى قرض الشعر[6]، والرسم[7]، وفن النحت[8]، والموسيقى (متضمنًا كلا من التأليف الموسيقى[9] والأداء[10])، والتاريخ، والعلم، والفلسفة، مع نصف دزينة من الأسماء، التى تندرج تحت كل موضوع، فإن القائمتين من شأنهما، ألا يكونا مجالًا لأى مقارنة. ومن الممكن لنا أيضًا أن نخلص، نتيجة للقانون الخاص بالانحراف عن المعدلات[11]، الموضح بشكل جيد بواسطة "السيد جالتون" **Mr. Galton**، فى كتابه عن "العبقرية الوراثية" **Hereditary Genius**، بأنه إذا كان الرجال مؤهلين لتفوق لا جدال فيه على النساء، فى الكثير من الموضوعات، فلابد من أن تكون القدرات الذهنية في الرجل، أعلى من تلك الخاصة بالمرأة.

(١) ملكة = موهبة = مقدرة خاصة — Faculty

(٢) تفكير عميق — Deep thought

(٣) رزانة = وزن أو تقييم الأمور * — Reason

(٤) قدرة على التخيل — Imagination

(٥) الحواس — Senses

(٦) قرض الشعر — Poetry

(٧) الرسم — Painting

(٨) فن النحت — Sculpture

(٩) التأليف (الموسيقى) — Composition

(١٠) الأداء — Performance

(١١) قانون الانحراف عن المعدلات * — Law of deviation from averages

فيما بين الأسلاف نصف البشرية الخاصة بالإنسان، وفيما بين غير المتمدينين، قد كان هناك صراعاً بين الذكور في أثناء الكثير من الأجيال، من أجل الاستحواذ على الإناث. ولكن مجرد القوة والحجم الجسماني، من شأنهما أن يقوما بالقليل، في سبيل تحقيق الانتصار، إلا إذا كانا مترافقين مع الشجاعة، والمثابرة[١]، والطاقة الموجهة[٢]. ومع الحيوانات الاجتماعية[٣]، فإن الذكور اليافعة عليها أن تمر من خلال الكثير من التبارى، قبل أن يفوزوا بإحدى الإناث، ويحتفظ الذكور المتقدمين فى العمر بإناثهم، عن طريق معارك متجددة. وعليهم أيضًا، في حالة الصنف الإنساني، أن يدافعوا عن إناثهم، علاوة على صغارهم، ضد الأعداء من جميع الأصناف، وأن يقوموا بالصيد من أجل إعاشتهم المشتركة. ولكن لكي يقوموا بتجنب الأعداء، أو بمهاجمتهم بنجاح، ولكي ينجحوا فى الإمساك بالحيوانات الوحشية، ولكي يقوموا بتشكيل الأسلحة، فإن ذلك يحتاج إلى المساعدة الخاصة بالملكات الذهنية العليا[٤]، وهي بالتحديد، قوة الملاحظة[٥]، أو الترزن[٦]، أو الابتكار[٧]، أو القدرة على الإبداع[٨]. وسوف يكون من المحتم وضع تلك الملكات المختلفة، بشكل مستمر، محك الاختبار، ويتم اصطفاؤها في أثناء مرحلة الرجولة[٩]، والأكثر من ذلك، فإن من شأنهم أن يكون قد تم تعزيزهم، عن طريق الاستخدام، في أثناء تلك المرحلة بالذات من العمر. وبالتالي، فإنه بالتوافق مع المبدأ المشار إليه كثيراً، فإنه من الممكن لنا أن نتوقع، أنهم سوف يميلون

(١) المثابرة — Perseverance
(٢) الطاقة الموجهة * — Determined energy
(٣) الحيوانات الاجتماعية — Social animals
(٤) الملكات الذهنية العليا * — Higher mental faculties
(٥) قوة الملاحظة — Observation
(٦) الترزن = رزن الأمور * — Reason
(٧) الابتكار = الاختراع — Invention
(٨) القدرة على الإبداع = القدرة على التصور * — Imagination
(٩) مرحلة الرجولة — Manhood

على الأقل، إلى الانتقال بشكل رئيسي، إلى الذرية المذكرة عند فترة مطابقة من مراحل الرجولة.

والآن، عندما يتم وضع اثنين من الرجال في منافسة، أو أحد الرجال مع إحدى النساء، كلاهما كان حائزًا على كل خاصية ذهنية في حالة اكتمال متساوى، باستثناء أن أحدهما لديه قدر أكبر من الطاقة، والمثابرة، والشجاعة، فإن الأخير سوف يصبح بشكل عام، أكثر تفوقًا في كل مجال، وسوف يجنى الترقى(١) [٢٤]. وقد يقال عنه إنه حائز على عبقرية(٢) وذلك لأنه قد تم الإعلان، بواسطة أحد الثقاة العظماء، بأن العبقرية هي طول الأناة(٣)، وطول الأناة بهذا المعنى، تعنى المثابرة بدون إحجام(٤) أو رهبة(٥). ولكن ربما تكون هذه الوجهة من النظر عن العبقرية قاصرة، وذلك لأنه بدون القدرات العليا على الإبداع ورزن الأمور، لا يمكن تحقيق أى نجاح بارز، في العديد من المواضيع. وتلك الملكات الأخيرة، علاوة على السابقة، من شأنها أن يتم ظهورها في الرجل، جزئيًا، من خلال الانتقاء الجنسي، وهذا يعنى، من خلال التبارى الخاص بالذكور المنافسة، وجزئيًا من خلال الانتقاء الجنسي، وهذا يعنى، نتيجة للنجاح في الصراع العام من أجل الحياة، وبما أنه في كلتا الحالتين، فإن الصراع من شأنه أن يكون في أثناء مرحلة النضوج، فإن الصفات التي يتم اكتسابها بهذا الشكل، سوف يكون من شأنها أن تنتقل بشكل أكثر اكتمالًا، إلى الذرية الذكرية، عنها إلى الأنثوية. وهذا يتوافق بطريقة مدهشة، مع تلك الوجهة من النظر، الخاصة بالتعديل(٦) والتدعيم(٧) للكثير من قدراتنا الذهنية، عن طريق الانتقاء الجنسي، وهذا يعنى، أنها

(١) الترقى * Ascendancy

(٢) عبقرية = نبوغ Genius

(٣) طول الأناة = الصبر Patience

(٤) عدم الإحجام Unflinching

(٥) عدم الرهبة = الإقدام Undaunted

(٦) تعديل Modification

(٧) تدعيم Re-inforcement

أولًا تمر بشكل غريب، في خلال تغيير ملحوظ عند سن البلوغ(١) [٢٥]، وثانيًا، أن الخصيان(٢) يبقون طوال حياتهم، في مرتبة أدنى بالنسبة لتلك الخصائص. وهكذا، فإن الرجل قد أصبح في آخر الأمر، متفوقًا على المرأة. ومن حسن الحظ فعلًا، أن القانون الخاص بالانتقال المتساوى(٣) للصفات، إلى كل من الشقين الجنسيين، يسود مع الحيوانات الثديية، وإلا لكان من المحتمل، أن يكون من شأن الرجل، أن يصبح على درجة من التفوق في الموهبة(٤) الذهنية عن المرأة، مماثلة لتفوق ذكر الطاووس في ريش زينته الزخرفي، على أنثى الطاووس.

لابد من أن يوضع نصب الأنظار، أن الميل للصفات المكتسبة بواسطة كل من الشقين الجنسيين، في وقت متأخر من العمر، إلى أن يتم انتقالها إلى نفس الشق الجنسي، عند نفس العمر، وللصفات المكتسبة في وقت مبكر، إلى أن يتم انتقالها إلى كل من الشقين الجنسيين، هي قواعد بالرغم من كونها عامة، فإنها لا تتحقق بشكل دائم. وإذا تحققت تلك القواعد بشكل دائم، فمن الممكن لنا أن نستنتج (ولكنني هنا أتعدى حدودي اللائقة)، أن التأثيرات الموروثة الخاصة بالتعليم المبكر للصبية والبنات، من شأنه أن يتم انتقاله بشكل متساو، إلى كل من الشقين الجنسيين، وبهذا الشكل فإن عدم التساوى الحالي في القدرات الذهنية، الموجود بين الشقين الجنسيين، ليس من شأنه أن ينمحي، عن طريق مقرر مماثل من التدريب المبكر، ولا أن يكون قد تسبب، عن تدريبهم المبكر غير المتماثل. ولكي يكون من شأن المرأة، أن تبلغ نفس المستوى المماثل للرجل، فإنه يتحتم عليها، عندما تصل إلى البلوغ تقريبًا، أن تكون قد تدربت على بذل الجهد والمثابرة، وأن يتم تدريب ترزنها وقدرتها على الإبداع إلى أعلى نقطة، وعندئذ، فمن المحتمل أن تقوم بنقل خواصها بشكل رئيسي، إلى بناتها البالغات. ومع ذلك، فإن جميع النساء لا يمكن تربيتهم بهذا الشكل، إلا إذا تم في خلال العديد من

(١) سن البلوغ — Puberty

(٢) الخصيان: الذين تم إزالة خصاهم — Eunuchs

(٣) القانون الخاص بالانتقال المتساوى * — Law of equal transmission

(٤) موهبة — Endowment

الأجيال، لهؤلاء اللاتى قد تميزن فى الفضائل[1] الشاقة السابق ذكرها، أن يكن قد تزوجن، وأنتجن ذرية بأعداد أكبر، من النساء والأخريات. وكما تم التعليق من قبل على القوة الجسمانية، وبالرغم من أن الرجال لا تقوم حاليا بالتقاتل من أجل زوجاتهم، وأن هذا الشكل من الانتقاء قد زال، فإنهم فى أثناء مرحلة الرجولة، يمرون فى العادة فى خلال صراع عنيف، لكى يقوموا بإعالة أنفسهم وعائلاتهم، وهذا سوف يميل إلى الإبقاء، أو حتى إلى الزيادة فى قدراتهم الذهنية، وما يتبعها من عدم التساوى، الموجود حاليا، بين الشقين الجنسيين [٢٦].

الصوت والقدرات الموسيقية

يوجد فى بعض الأنواع من رباعيات الأيدى، اختلاف كبير بين الشقين الجنسيين البالغين، فى القدرة الخاصة بأصواتهم، وفى التكوين الخاص بأعضائهم الصوتية، ويبدو أن الرجل قد ورث هذا الاختلاف، عن جدوده العليا المبكرة. فإن أحباله الصوتية[2]، تكون أطول بحوالى الثلث، عن الموجودة فى المرأة، أو الموجودة فى الغلمان[3]، وإزالة الذكورية يؤثر عليه بنفس الطريقة، التى يؤثر بها على الحيوانات المتدنية، وذلك لأن ذلك "يوقف ذلك النمو البارز للغضروف الدرقى[4]، وخلافه، الذى يصاحب الاستطالة فى الأحبال" [٢٧]. وبالنسبة للسبب وراء هذا الاختلاف الموجود بين الشقين الجنسيين، فلا يوجد لدى شىء لكى أضيفه، إلى التعليقات الموجودة فى الباب السابق، حول التأثيرات المحتملة للاستخدام الطويل المستمر للأعضاء الصوتية، عن طريق الذكر، تحت تأثير الإثارة الغرامية، والغضب، والغيرة. وبناء على ما يقوله "السير دانكان جيب" **Sir Duncan Gibb** [٢٨]، فإن الصوت والشكل الخاص بالحنجرة،

(١) فضائل — Vertues

(٢) الأحبال الصوتية — Vocal cords

(٣) غلام = صبى = طفل ذكر — Boy

(٤) الغضروف الدرقى — Thyroid

يختلفان في الأعراق المختلفة من الصنف الإنساني، ولكن مع التتاريين Tartars، والصينيين، وخلافهما، فإنه يقال عن صوت الذكر، إنه لا يختلف بهذا القدر الكبير، عن ذلك الخاص بالأنثى، كالموجود في معظم الأعراق الأخرى.

المقدرة والشغف بالغناء أو الموسيقى، بالرغم من أنهما ليسا من الصفات الجنسية الموجودة في الإنسان، فإنه لا يجب إغفالهما في هذا المكان. وبالرغم من أن الأصوات المصدرة عن طريق الحيوانات من جميع الأصناف، يفيد في الكثير من الأغراض، فإنه من الممكن الادعاء بقوة، بأن الأعضاء الصوتية، قد تم في الأصل استخدامها واكتمالها، بشكل متصل بالتكاثر الخاص بالنوع. والحشرات، وبعض العناكب، تمثل الحيوانات الأكثر تدنيًا، التي تقوم بإنتاج أي صوت بشكل إرادي، ويتم عادة إنجاز ذلك، عن طريق المساعدة الخاصة بأعضاء جسدية صريرية[١] مشيدة بشكل جميل، التي في كثير من الأحيان، ما تكون قاصرة على الذكور. والأصوات المصدرة بهذا الشكل تتكون، في جميع الحالات حسب اعتقادي، من نفس النغمة الموسيقية، التي يتم تكرارها بشكل تواتري[٢] [٢٩]، وهذا الصوت يكون في بعض الأحيان، مرضيًا حتى للآذان الخاصة بالإنسان. ويبدو أن الغرض الأساسي، وفي بعض الحالات الوحيد، هو إما النداء، أو اجتذاب الشق الجنسي المقابل.

يقال عن الأصوات المصدرة بواسطة الأسماك، إنه يتم القيام بها في بعض الحالات، بواسطة الذكور فقط، في أثناء موسم التكاثر. وجميع الحيوانات الفقارية المتنفسة للهواء، تحوز بشكل ضروري، على جهاز للاستنشاق[٣] والطرد[٤] للهواء، بأنبوبة[٥] قابلة لأن يتم إغلاقها عند إحدى النهايتين. وبناء على ذلك، فعندما كان يتم إثارة التابعين البدائيين لهذه الطائفة بشكل قوي، وتتقلص عضلاتهم بشكل عنيف، فقد

(١) صريري: صوت الصرير الحاد — Stridulating

(٢) تواتري = متواتر * — Rhythmic

(٣) استنشاق — Inhale

(٤) طرد = إخراج — Expel

(٥) أنبوبة — Pipe

كان من المؤكد تقريباً، إنتاج أصوات لا معنى لها، وهى التى إذا ثبت بأى طريقة أنها مفيدة، من الممكن سريعًا أن يتم تعديلها أو تقويتها، عن طريق الحفاظ على التمايزات[1] المتكيفة بشكل صحيح. وأكثر الحيوانات الفقارية التى تتنفس الهواء تدنياً هى البرمائيات[2]، ومن بينها الضفادع[3] والعلاجيم[4] تكون حائزة على أعضاء صوتية، التى يتم استخدامها بشكل متواصل، فى أثناء موسم التكاثر، والتى كثيراً ما تكون أكثر تطوراً فى الذكر، عنها فى الأنثى. والذكر وحده فى السلحفاة البرية[5]، هو الذى يقوم بإصدار صوت، ويتم هذا فقط فى أثناء الموسم الغرامى. وذكور القاطور[6] تقوم بالزئير[7] أو الخوار[8]، فى أثناء نفس الموسم. وكل شخص يعلم إلى أى مدى، تقوم الطيور باستخدام أعضائها الصوتية، كوسيلة للتودد الجنسى، وبعض من الأنواع تقوم كذلك، بتأدية ما قد يسمى بالموسيقى الآلاتية[9].

فى الطائفة الخاصة بالحيوانات الثديية، التى تهمنا فى هذا المقام بشكل أكثر خصوصية، تقوم الذكور الخاصة بجميع الأنواع تقريباً، باستخدام أصواتها فى أثناء موسم التكاثر، بشكل أكبر بكثير عن أى وقت آخر، وبعضهم يكون أبكم بشكل كامل، باستثناء ذلك الموسم. ومع أنواع أخرى، يقوم كل من الشقين الجنسيين، أو الإناث فقط، باستخدام أصواتهم كنداء غرامى[10]. ومع وضع تلك الحقائق فى الاعتبار، وأن الأعضاء الجسمانية الصوتية الخاصة ببعض الحيوانات رباعية الأقدام، تكون متكونة

(١) التمايزات المتكيفة (التكايفية) * — Adapted variations
(٢) البرمائيات = القوازب — Amphibians
(٣) الضفادع — Frogs
(٤) العلاجيم = ضفادع الطين — Toads
(٥) السلحفاة البرية * — Tortoise
(٦) القاطور = التمساح الأمريكى — Alligator
(٧) زئير — Roar
(٨) خوار — Below
(٩) الموسيقى الآلاتية — Instrumental music
(١٠) نداء غرامى — Love-call

بشكل أضخم بكثير في الذكر، عن الموجود في الأنثى، سواء بشكل دائم، أو بشكل مؤقت، في أثناء موسم التكاثر، ومع الوضع في الاعتبار أنه في معظم الطوائف المتدنية، أن الأصوات الصادرة عن طريق الذكور، تفيد ليس فقط في النداء ولكن لكي تقوم بإثارة أو فتنة الأنثى، فإنها لحقيقة مدهشة، أنه ليس لدينا حتى الآن، أي دليل جيد على أن تلك الأعضاء الجسدية، يتم استخدامها عن طريق ذكور الحيوانات الثديية، لاجتذاب الإناث. ولعل قرد الفطريات ذو الفراء[١] يشكل استثناء، مثل ذلك الخاص بالقرد الشجري الرشيق[٢]، وهو قرد غير مذيل[٣]، متقارب[٤] مع الإنسان. وهذا الجيبون[٥] لديه صوت غاية في الارتفاع، ولكنه موسيقي. ويصرح "السيد واترهاوس" Mr. Waterhouse [٣٠]، بقوله: "قد بدى لي أنه بالارتفاع والانخفاض في السلم الموسيقي[٦]، فإن الفواصل قد كانت دائمًا نصف نغمات[٧] بالضبط، وأنا متأكد من أن أعلى نغمة، قد كانت الثمانية الصوتية[٨] المضبوطة على الأقل. والنوعية الخاصة بالنغمات موسيقية جدا، وأنا لا أشك أن أي لاعب للكمان[٩]، قد يكون قادرًا على أن يعطي فكرة صحيحة، عن التركيب الموسيقي[١٠] الخاص بالجيبون، باستثناء ما يتعلق بارتفاع نبرته". ويقوم "السيد واترهاوس" بعد ذلك، بسرد النغمات. أما "الأستاذ أوين" Prof. Owen، وهو موسيقي، فإنه يؤكد التصريح السابق، ويعلق، ولو بشكل خاطئ،

(١) قرد الفطريات ذو الفراء * — Mycetes caraya
(٢) القرد الشجري الرشيق * — Hylobates agilis
(٣) قرد غير مذيل * — Ape
(٤) متقارب مع = قريب إلى * — Allied
(٥) الجيبون: أحد القرود غير المذيلة منخفضة المستوى — Gibbon
(٦) السلم الموسيقي = النظام الدرجي الموسيقي = التدرجات الموسيقية * — Scale
(٧) نصف نغمة — Half-tone
(٨) الثمانية الموسيقية — Octave
(٩) لاعب كمان — Violinist
(١٠) التركيب الموسيقي — Composition

على أن هذا الجيبون، "هو الوحيد من الحيوانات الثديية غير العاقلة[١]، الذى قد يقال عنه، إنه يقوم بالغناء". ويبدو عليه، أنه يصبح مثاراً بشكل كبير، بعد أدائه الموسيقى. وللأسف، فإن سلوكياته لم يتم على الإطلاق مراقبتها فى البيئة الطبيعية، ولكن نتيجة للتناظر مع حيوانات أخرى، فمن المحتمل أنه يقوم باستخدام قدراته الموسيقية، بشكل أكثر خصوصية، فى أثناء الموسم الخاص بالتودد الجنسى.

هذا الجيبون، ليس النوع الوحيد الموجود فى الطبقة، الذى يقوم بالغناء، وذلك لأن ابنى "فرانسيس داروين" **Francis Darwin**، قد أصغى بانتباه فى الحدائق الحيوانية، إلى القرد الشجرى الأبيض الفخذين[٢]، بينما كان يغنى إيقاعًا[٣] مكونًا من ثلاث نبرات[٤]، بفواصل موسيقية حقيقية، وبنغمة[٥] موسيقية واضحة. وإنها لحقيقة مدهشة بشكل أكبر، أن بعض الحيوانات القارضة[٦]، تقوم بإصدار أصوات موسيقية. فالجرذان المغردة[٧] كثيراً ما تم ذكرهم وعرضهم، ولكن كان من الشائع الارتياب فى اللجوء إلى الخديعة[٨]. ومع ذلك، فإن لدينا أخيراً، تقريراً صريحًا تمت كتابته، بواسطة مراقب معروف جداً، وهو "المبجل س. لوكوود" **Rev. S. Lockwood** [٢١]، خاص بالقدرات الموسيقية الخاصة بأحد الأنواع الأمريكية، وهو الجرذ الغامض الغربى المشهور[٩]، التابع إلى طبقة متباينة عن تلك الخاصة بالجرذ الإنجليزى. وقد تم وضع هذا الحيوان الضئيل فى المحبس، وتم سماع الأداء بشكل متكرر. وفى واحدة

(١) غير عاقل = وحشى- بهيمى — Brute
(٢) القرد الشجرى أبيض الفخذين * — Hylobates leuciscus
(٣) إيقاع — Cadence
(٤) نبرة (موسيقية) — Note
(٥) نغمة (موسيقية) — Tone
(٦) الحيوانات القارضة = القوارض — Rodents
(٧) الجرذان المغردة * — Singing mice
(٨) الخديعة = انتحال شخصية بغرض الخداع — Imposture
(٩) الجرذ الغامض الغربى المشهور * — Hesperomys cognatus

من الأغنيتين الرئيسيتين فإن "الفاصل الموسيقى[١]، كان من شأنه بشكل متكرر، أن يستطيل إلى اثنين أو ثلاثة، وكان من شأن الجرذة في بعض الأحيان تنتقل من "سي الحادة" C sharp و"دي" D، إلى "سي الطبيعية" C natural و"دي" D، ثم تقوم بالتغريد[٢] على هاتين النبرتين لفترة ما، وتنتهي[٣] بسقسقة[٤] سريعة على "سي الحادة" C sharp و"دي" D . وقد كان التباين بين النغمات الجزئية[٥] ملحوظًا جدًا، وفي الإمكان تقديره بسهولة للأذن الرفيعة المستوى". ويقوم "السيد لوكوود" بتقديم كل من الأغرودتين في النوتة الموسيقية[٦]، ويضيف بأنه بالرغم من أن هذه الجرذة الضئيلة، "ليس لديها أذنًا للتوقيت، فإنها تلتزم بالمفتاح B ("اثنان منخفضان" two flats)، وبشكل قاصر على مفتاح كبير[٧]".... "وينخفض صوتها الرقيق الصافي بمقدار ثمانية موسيقية[٨] بكل دقة ممكنة، ثم عند الختام، فإنه يرتفع مرة أخرى، إلى ارتعاش[٩] سريع جدا، على "سي الحادة" C sharp و"دي" D" .

لقد تساءل أحد النقاد، حول كيف تم تكييف الآذان الخاصة بالإنسان، وكان من الأحرى به أن يستطرد، إلى الخاصة بالحيوانات الأخرى، عن طريق الانتقاء، وذلك لكي تستطيع تمييز النغمات الموسيقية. ولكن هذا التساؤل، يكشف عن بعض التشوش حول الموضوع، فإن أي ضجيج[١٠] هو الشعور الناتج عن التواجد المشترك[١١]، للعديد من

(١) فاصل موسيقى — Bar
(٢) يغرد — Warble
(٣) ينتهي = يختتم — Wind up
(٤) سقسقة — Chirp
(٥) نغمة جزئية — Semitone
(٦) نوتة موسيقية — Musical notation
(٧) مفتاح كبير — Major key
(٨) ثمانية موسيقية — Octave
(٩) ارتعاش = تردد سريع — Trill
(١٠) ضجيج — Noise
(١١) التواجد المشترك — Co-existence

"الذبذبات[1] البسيطة" الهوائية، ذات الدورات المختلفة، كل منها يتقطع بشكل متكرر، إلى درجة أن تواجدها المنفصل لا يمكن أن يلاحظ. والضجيج يختلف عن النغمة الموسيقية، فى حاجته إلى الاستمرارية لمثل تلك الذبذبات، ولحاجتها إلى التناسق مع بعضها. وبهذا الشكل، فلكى تكون الأذن قادرة على التمييز بين أنواع الضجيج، والأهمية العالية لهذه المقدرة لجميع الحيوانات، شيء معترف به من جميع الأفراد، فلابد من أن تكون حساسة للنغمات الموسيقية. ولدينا الدليل على وجود هذه القدرة حتى فى الدرك الأسفل من النظام الدرجى الحيوانى[2]، وهكذا، فإن الحيوانات القشرية[3]، تكون مزودة بشعرات سمعية[4]، ذات أطوال مختلفة، التى تم رؤيتها وهى تتذبذب، عندما يتم قرع النغمات الموسيقية المناسبة [٣٢]. وكما تم التصريح به فى باب سابق، فقد تم القيام بمراقبات مماثلة، على الشعرات الخاصة بالزبانيات[5] الخاصة بالجرجسات[6]. وقد تم التأكد بشكل إيجابى، عن طريق مراقبين جيدين، من أن العناكب يتم جذبها بواسطة الموسيقى. ومن المعلوم بشكل جيد أيضاً، أن بعض الكلاب تعوى، عند سماع نغمات بعينها [٣٣]. ومن الواضح أن الفقمات[7] يتذوقن الموسيقى، وولعن بها "كان معروفًا للقدماء، وكثيراً ما يتم استغلال ذلك، عن طرق الصيادين فى الوقت الحالى" [٣٤] .

بناء على ذلك، ففيما يتعلق بالإدراك الحسى[8] للنغمات الموسيقية، فلا يبدو أن هناك أى صعوبة خاصة فى حالة الإنسان، أو أى حيوان آخر. وقد قام "هيلمهولتز"

(١) الذبذبات — Vibrations
(٢) النظام الدرجى الحيوانى * — Animal scale
(٣) الحيوانات القشرية = القشريات — Crustaceans
(٤) شعرات سمعية — Auditory hairs
(٥) الزبانيات — Antennae
(٦) جرجسة = بعوضة صغيرة — Gant
(٧) الفقمات — Seals
(٨) الإدراك الحسى — Perception

Helmholtz بالتفسير، بناء على المبادئ الخاصة بوظائف الأعضاء(١)، لماذا تكون الأصوات المتوافقة(٢) مستساغة، والأصوات المتنافرة(٣) مكروهة، للأذن البشرية، ولكننا قليلو الاهتمام بهذا الأمر، وذلك لأن الموسيقى الموجودة فى قالب إيقاعى(٤)، هى اختراع جاء متأخراً. ونحن مهتمون بشكل أكبر باتساق الأصوات(٥)، وهنا أيضاً، بناء على ما يقوله "هيلمهولتز"، فإنه من المفهوم، لماذا يتم استخدام النغمات الموسيقية الخاصة بسلمنا الموسيقى. فإن الأذن تقوم بتحليل جميع الأصوات، إلى "التذبذبات البسيطة" المكونة لها، بالرغم من أننا لا نشعر بهذا التحليل. وفى النغمات الموسيقية فإن الأكثر انخفاضاً فى الطبقة الصوتية(٦) منها، هو الذى يكون سائداً بشكل عام، والآخرين الذين يكونون ملحوظين بدرجة أقل، هم الثمانية الصوتية(٧)، والاثنى عشرية، والثمانية الثانية، ودواليك، وجميع التناغمات(٨) الخاصة بالنغمة السائدة الأساسية، وأى اثنين من النغمات الموسيقية الخاصة بسلمنا الموسيقى، تحتوى على الكثير من تلك النغمات المتراكبة(٩) التناغمية المشتركة. وعلى ذلك، فإنه يبدو من الواضح جداً، أنه إذا كان أحد الحيوانات يريد دائماً، أن يقوم بتغريد نفس الأغرودة(١٠) بالضبط، فإن من شأنه أن يهتدى، عن طريق العزف بشكل متتابع، لتلك النغمة، الحائزة على الكثير من النغمات المتراكبة المشتركة، وهذا يعنى أن من شأنه أن يقوم بالاختيار لأغرودته، لنغمات تابعة لسلمنا الموسيقى.

(١) المبادئ الخاصة بوظائف الأعضاء * — Physiological principles
(٢) الأصوات المتوافقة = الأصوات المتناغمة — Concords
(٣) الأصوات المتنافرة — Discords
(٤) علم الإيقاع = التناغم — Harmony
(٥) اتساق الأصوات — Melody
(٦) طبقة الصوت — Pitch
(٧) الثمانية الصوتية — Octave
(٨) التناغمات — Harmonies
(٩) النغمات المتراكبة = النغمات التراكبية = النغمات المتوافقة * — Over-tones
(١٠) أغـــرودة — Song

ولكن إذا تم الاستطراد فى التساؤل، حول لماذا تقوم النغمات الموسيقية الموجودة فى نظام وتواتر[١] معينين، بمنح السرور للإنسان والحيوانات الأخرى، فإننا لا نستطيع أن نقدم سببًا أكثر، من الأسباب المقدمة للاستساغة، الخاصة ببعض المذاقات والروائح. وكون أنهم يقومون بمنح سرور من نوع معين للحيوانات، فإن ذلك من الممكن لنا أن نخلص إليه، نتيجة لأنه يتم إصدارهم، فى أثناء الموسم الخاص بالتودد الجنسي، عن طريق الكثير من الحشرات، والعناكب، والأسماك، والقوازب، والطيور، وبناء على ذلك فإذا لم تكن الإناث قادرة على تقدير مثل تلك الأصوات، ويتم إثارتهن وافتتانهن عن طريقها، فإن المجهودات الدوبة الخاصة بالذكور، والتراكيب الجسمانية المعقدة التي كثيراً ما ينفردون بحيازتها، من شأنها أن تكون بدون فائدة، وهذا الأمر من المستحيل تصديقه.

من المعترف به بشكل عام أن الشدو البشرى، هو المكون لأساسيات أو نشأة الموسيقية الآلاتية. وبما أنه لا الاستمتاع ولا المقدرة على إنتاج النغمات الموسيقية، هى ملكات ذات أى قيمة للإنسان، بالنسبة لسلوكياته الحياتية اليومية، فإنه يجب تصنيفها من ضمن أكثر ما وهب به غموضاً. فإنها موجودة، ولو بحالة فجة جداً، فى الأناس من جميع الأعراق، حتى أكثرهم همجية، ولكن التذوق الخاص بالأعراق العديدة المختلفة، يكون غاية في الاختلاف، إلى درجة أن موسيقانا لا تمنح السرور لغير المتمدينين، وموسيقاهم بالنسبة لنا، تكون فى معظم الحالات، غريبة وبلا معنى. ويقول "الدكتور سيمان" Dr. Seeman، فى أحد التعليقات المشوقة حول هذا الموضوع [٣٥]، إنه "يشك في إذا ما كان يوجد، حتى فيما بين الأمم الخاصة بأوروبا الغربية، المرتبطة بشكل وثيق كما هو الحال معهم، عن طريق علاقات حميمة ومتكررة، تفهم للموسيقى الخاصة بإحداها، بنفس الشعور الخاص بالأخريات. فإننا بالارتحال فى اتجاه الشرق، نجد أن هناك بالتأكيد، لغة مختلفة من الموسيقي. والأغاني الخاصة بالمرح[٢]، والمصاحبات

(١) تواتر = تنغم = ائتلاف = إيقاع = تكرار منظم — Rhythm

(٢) الأغاني الخاصة بالمرح = الأغاني المرحة = أغاني المرح * — Song of joy

للرقص[١] لم تعد، كما هو الحال معنا، توقع فى المفاتيح الكبرى[٢] ولكن دائمًا فى الصغرى[٣]. وإذا ما كانت، أو لم تكن الجدود العليا النصف بشرية للإنسان قد حازت، مثل قرود الجابون المغردة، على القدرة على الإنتاج، ولاشك بالتالى على التقدير، للنغمات الموسيقية، فنحن نعلم أن الإنسان قد كان حائزًا على تلك الملكات، عند مرحلة بعيدة جداً. وقد وصف "م. لارتيت" M. Lartet، اثنين من آلات الفلوت، المصنوعتين من العظام والقرون الخاصة بأيل الرنة، تم العثور عليهما فى كهوف، بالإضافة إلى أدوات صوانية[٤]، والبقايا الخاصة بحيوانات مندثرة. والمهارات الخاصة بالغناء والرقص، هى أيضًا قديمة جداً، ويتم حاليًا ممارستها عن طريق جميع الأعراق المتمدينة من الإنسان تقريبًا . وقرض الشعر[٥]، الذى من الممكن اعتباره السليل للغناء، هو بالمثل غاية فى القدم، إلى درجة أن الكثير من الأشخاص، قد أحست بالدهشة من أنه قد ظهر إلى الوجود، فى أثناء أبكر العصور التى لدينا لها أى سجل.

نحن نرى أن الملكات الموسيقية، التى ليست منتقصة كلية فى أى عرق، تكون قابلة للتكوين الفورى والعالى المستوى، وذلك لأن الهوتنتوتويين Hottentots والزنوج قد أصبحوا موسيقيين بارعين، بالرغم من أنهما نادرًا ما يقومون فى أوطانهم الأصلية، بممارسة أى شىء، من شأننا أن نعتبره موسيقى. ومع ذلك، فإن "سكوينفوث" Schweinfurth، كان مسرورًا ببعض الألحان المتسقة[٦] البسيطة التى سمعها، فى الأجزاء الداخلية من أفريقيا. ولكن ليس هناك شىء غريب فى بقاء الملكات الموسيقية، قابعة فى سكون فى الإنسان، فإن بعض الأنواع من الطيور، التى لم تغن بشكل طبيعى على الإطلاق، تستطيع بدون صعوبة كبيرة، أن يتم تعليمها أن تفعل ذلك، وبهذا

(١) المصاحبات للرقص * Dance-accompaniments
(٢) المفاتيح الكبرى * Major keys
(٣) الصغرى Minor
(٤) أدوات صوانية = من حجر الصوان أو الفلينت (إحداث الشرر) Flint tools
(٥) قرض الشعر Poetry
(٦) لحن متسق * Melody

الشكل، فإن أحد العصافير المنزلية[١]، قد تعلم الأغنية الخاصة بأحد طيور الزقيقية[٢]. وبما أن هذين النوعين متقاربان بشكل حميم، ويتبعان لرتبة الطيور الجاثمة[٣]، التي تتضمن تقريبًا جميع الطيور المغردة[٤] في العالم، فإنه من المحتمل أن الجد الأعلى للعصفور[٥] قد كان مغرداً[٦]. والشيء الأكثر لفتًا للنظر، هو أن الببغاوات[٧] التابعات لمجموعة متباينة عن الجاثمات، ولديها أعضاء جسدية صوتية مشيدة بشكل مختلف، من المستطاع تعليمها ليس فقط أن تتكلم، ولكن لأن تزمر[٨] أو تصفر[٩] ألحانًا[١٠] مخترعة بواسطة الإنسان، وبهذا الشكل، فإنه لابد من أن لديها بعضًا من المقدرة الموسيقية. وبالرغم من ذلك فإنه سوف يكون غاية في التهور، افتراض أن الببغاوات قد انحدرت، عن شكل قديم ما قد كان مغرداً. ومن الممكن تقديم الكثير من الحالات، عن أعضاء جسدية وغرائز قد تم تكييفها، من أجل واحد من الأغراض، وتم استعمالها لغرض آخر متباين [٢٦]. ومن ثم فإن القابلية للتطور الموسيقي العالي، الموجودة لدى الأعراق غير المتمدينة من الإنسان، قد تكون نتيجة إما لممارسة أسلافنا النصف بشرية لأحد الأشكال الفجة من الموسيقى، أو ببساطة لأنهم قد اكتسبوا الأعضاء الصوتية اللازمة، من أجل غاية مختلفة. ولكن في الحالة

(١) عصفور منزلي — House-sparrow
(٢) طائر الزقيقية — Linnet
(٣) رتبة الطيور الجاثمة = الجاثمات * — Insessores (order)
(٤) الطيور لمغردة — Singing-birds
(٥) العصفور — Sparrow
(٦) مغرد — Songster
(٧) الببغاوات — Parrots
(٨) يزمر = يقوم بالنفخ في مزمار — Pipe
(٩) يصفر: يصدر صفيراً — Whistle
(١٠) لحن — Tune

الأخيرة، فإن علينا أن نفترض، كما هو الحال فى المثال السابق الخاص بالببغاوات، وكما يبدو أنه يحدث مع الكثير من الحيوانات، أنهم كانوا حائزين بالفعل، على بعض الشعور بالألحان.

الموسيقى تبعث[١] فينا انفعالات[٢] مختلفة، ولكن ليس الانفعالات الأكثر رهبة، الخاصة بالرعب[٣]، والخوف[٤]، والغيظ[٥]، وخلافهم. وهى تقوم بإيقاظ المشاعر الأكثر رقة من الحنان والحب، التى تتحول بسهولة إلى التفانى فى الحب[٦]. ويقال فى الحوليات[٧] الصينية، إن "الموسيقى لديها القدرة على جعل السماء تهبط إلى الأرض" وهى كذلك تحرك فينا الشعور بالانتصار، والحماسة المجيدة[٨] للحرب. وتلك المشاعر القوية والمتشابكة، من الممكن بالفعل أن تمنحنا الشعور بالتسامى[٩]. وكما لاحظ "الدكتور سيمان" **Dr. Seeman**، فإننا نستطيع أن نقوم بتركيز قدر أكبر من حدة الشعور، فى نغمة موسيقية منفردة، بشكل أكبر من صفحات من الكتابة. ومن المحتمل أن يتم الإحساس بمعظم الانفعالات تقريباً، ولكن بشكل أكثر ضعفًا وأقل تعقيداً، عن طريق الطيور، عندما يقوم الذكر بالإغداق بالمقدار الكامل من الأغرودة، عند التنافس مع الذكور الأخرى، لكى يأسر الأنثى. ومازال الحب هو اللحن الرئيسى[١٠]، الأكثر شيوعًا فى غنائنا. وكما يعلق "هيربرت سپنسر" **Herbert Spencer**، فإن "الموسيقى

(١) يبعث Arouse
(٢) انفعالات * Emotions
(٣) رعب Horror
(٤) خوف Fear
(٥) غيظ Rage
(٦) التفانى (فى الحب) Devotion
(٧) الحوليات = سجلات التاريخ Annals
(٨) الحماسة المجيدة Glorious ardour
(٩) التسامى Sublimity
(١٠) اللحن الرئيسى Theme

تبعث عواطف(١) هاجعة(٢)، منها التى لم نتخيل إمكانية تواجدها، ولا نعـــرف معناها، أو كما يقول "ريشتر" **Richter**، "تكشف لنا عن أشياء لم يسبق لنا رؤيتها، وسوف لن نراها". وعلى العكس من ذلك، فعندما يتم الشعور بالانفعالات القوية، ويتم التعبير عنها بواسطة الخطيب(٣)، أو حتى فى أثناء الحديث الشائع، فإن الإيقاعات(٤) الموسيقية والتواتر(٥)، يتم استخدامها بشكل غريزى. والزنوج الموجودون فى أفريقيا عندما يتم إثارتهم، كثيرًا ما ينفجرون فجأة فى الغناء، "وشخص آخر سوف يقوم بالرد عليه بالغناء، بينما تقوم المجموعة، كما لو كان تم لمسها بموجة سحرية، بدمدمة(٦) لازمة موسيقية(٧)، فى انسجام(٨) مثالى" [٣٧]. وحتى القرود، فإنها تقوم بالتعبير عن المشاعر القوية بنغمات مختلفة، فالغضب(٩) ونفاذ الصبر(١٠) بواسطة نغمات منخفضة، والخوف والألم بنغمات مرتفعة [٣٨]. والمشاعر والتصورات التى يتم إثارتها فينا عن طريق الموسيقى، أو يتم التعبير عنها عن طريق الإيقاعات الخاصة بالخطابة، تبدو من غموضها بالرغم من عمقها، مماثلة لارتدادات ذهنية، إلى الانفعالات والأفكار، الخاصة بعصر مضى منذ وقت طويل.

كل تلك الحقائق المتعلقة بالموسيقى والخطابة المشبوبة بالعواطف(١١)، تصبح قابلة للفهم إلى حد معين، إذا كان لنا أن نفترض، أن النغمات الموسيقية والتواتر، كان يتم

(١) عـاطفـة — Sentiment
(٢) هـاجـع — Dormant
(٣) الخطيب — Orator
(٤) إيقاع — Cadence
(٥) التواتر = التناغم = الاتزان = التكرار المنتظم * — Rhythm
(٦) يدمدم = يهمهم — Murmur
(٧) لازمة (موسيقية) — Chorus
(٨) انسجام — Unison
(٩) غـضب — Anger
(١٠) نفـاذ الصبـر — Impatience
(١١) مشبوب بالعواطف — Impassioned

استخدامها عن طريق أسلافنا نصف البشريين، في أثناء الموسم الخاص بالتودد الجنسي، عندما تكون الحيوانات من جميع الأصناف مثارة، ليس فقط عن طريق المشاعر القوية بالغيرة، ولكن عن طريق المنافسة، والانتصار. ونتيجة للمبدأ المستقر بشكل عميق، الخاص بالتداعيات الفكرية(١) الموروثة، فإن النغمات الموسيقية في هذه الحالة، من شأنها أن تكون ميالة، إلى الاستدعاء بشكل غامض وغير محدد، للانفعالات القوية، الخاصة بعصر مضى منذ وقت طويل. وبما أن لدينا جميع الأسباب، التي تدعو لافتراض أن الحديث الملفوظ(٢)، واحد من أكثر المهارات المكتسبة عن طريق الإنسان تأخراً، وذلك لأنه التأكيد هو الأعلى مقاماً، وبما أن القدرات الغريزية الخاصة بإصدار نغمات موسيقية وتواترات، قد تم ظهورها في مرحلة منخفضة من السلسلة الحيوانية، فإن ذلك من شأنه أن يكون مضادا بشكل كلي للمبدأ الخاص بالتطور، إذا كان لنا أن نعترف بأن المقدرة الموسيقية للإنسان، قد تم تكوينها نتيجة للنغمات المستخدمة في الحديث المشبوب بالعواطف. ولابد لنا من أن نفترض أن التواترات والإيقاعات الخاصة بالخطابة، مستمدة من قدرات موسيقية تكونت من قبل [٣٩] ونحن نستطيع بهذا الشكل أن نتفهم كيف أن الموسيقى، والرقص، والغناء، والشعر، تمثل مهارات بهذا القدر من القدم. ومن الممكن أن نستطرد حتى إلى الأبعد من ذلك، وكما علقت في باب سابق، ونؤمن بأن الأصوات الموسيقية، قد قامت بتقديم واحدة من القواعد الأساسية لظهور اللغة [٤٠].

بما أن الذكور الخاصين بالعديد من الحيوانات رباعية الأيدي، قد تم تكوين أعضائهم الصوتية بشكل أكبر بكثير، عن الموجودة في الإناث، وبما أن الجيبون(٣)، وهو واحد من القرود غير المذيلة الإنسانية الشكل(٤)، يقوم بإصدار ثمانٍ كاملة من النغمات الموسيقية، ومن الممكن أن يقال عنه إنه يغني، فإنه يبدو من المحتمل أن الجدود

(١) التداعيات الفكرية * Associations

(٢) الحديث الملفوظ Articulate speech

(٣) الجيبون: أحد القردة غير المذيلة (Ape) Gibbon

(٤) إنساني الشكل * Anthropomorphous

العليا للإنسان، سواء كانوا ذكوراً أو إناثاً، أو من كل الشقين الجنسيين، قبل الاكتساب للقدرة على التعبير عن عشقهم المتبادل بلغة منطوقة، قد حاولوا أن يقوموا باجتذاب كل منهما الآخر، بالنغمات والتواترات الموسيقية. والقليل جداً هو المعروف عن الاستخدام الخاص بالصوت، بواسطة الحيوانات رباعية الأيدى، فى أثناء الموسم الغرامى، وبهذا الشكل فليس لدينا من الوسائل ما يساعدنا، على تحديد إذا ما كان السلوك الخاص بالغناء، قد تم اكتسابه فى أول الأمر، بواسطة جدودنا العليا الذكرية أم الأنثوية. وعادة ما يظن أن النساء يحزن على أصوات أكثر عذوبة عن تلك الخاصة بالرجال، وبقدر ما يفيد ذلك كدليل ما، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أنهن قد قمن باكتساب القدرات الموسيقية فى أول الأمر، لكي يقمن بجذب الشق الجنسى الآخر [٤١].
ولكن إذا كان الأمر كذلك، فلابد من أن ذلك قد حدث منذ زمن طويل ماضى، قبل أن يصبح أسلافنا إنسانيين بشكل كاف، لمعاملة وتقدير نسائهم على أساس أنهم عبدات مفيدات على الأقل. والخطيب، أو الشاعر، أو الموسيقى المشبوب العواطف، عندما يقوم بنغماته وإيقاعاته المتنوعة، بإثارة أقوى الانفعالات فى مستمعيه، لا يشك إلا قليلاً، فى أنه يقوم باستخدام نفس الوسائل، التى استطاع أسلافه نصف الإنسانيين بواسطتها منذ وقت طويل، أن يقوموا بإثارة العواطف المتقدة الخاصة ببعضهم الآخر، فى أثناء توددهم الجنسى وتنافسهم.

تأثير الجمال فى اتخاذ قرار زواج الصنف الإنسانى

يتأثر الرجل فى حياته المتمدينة بشكل كبير، ولكن هذا لا يعنى بشكل مطلق، فى أثناء الاختيار لزوجته، بالمظهر الخارجى، ولكننا مهتمون بشكل رئيسى بالأزمان البدائية، ووسائلنا الوحيدة للوصول إلى قرار حول هذا الموضوع، هو أن نقوم بدراسة السلوكيات الخاصة بالأمم النصف متحضرة والهمجية الموجودة حاليا.
وإذا كان من الممكن توضيح أن الرجال التابعين لأعراق مختلفة، يفضلون النساء الحائزات على صفات عديدة مختلفة، أو المختلفات عن باقى النساء، فإن علينا

في هذه الحالة، أن نبحث في إذا ما كان مثل هذا النمط من الاختيار المستمر على مدى العديد من الأجيال، من شأنه أن ينتج تأثيراً ملموساً على العرق، سواء على شق جنسي واحد، أو على كليهما، بناء على الشكل الخاص بالوراثة الذي كان سائداً.

سوف يكون من الأفضل، التوضيح أولًا ببعض من الاستفاضة، أن غير المتمدينين، يلقون الاعتبار الأكبر، إلى مظهرهم الشخصي [٤٢]. وأن لديهم ولعًا بأن تكون طريق التزين غريبة، ويذهب أحد الفلاسفة الإنجليز، إلى حد الإصرار على أن الملابس قد تم صنعها في أول الأمر، كوسيلة للزينة وليس لاكتساب الدفء. وكما يعلق "الأستاذ واتز" Prof. Waitz بقوله: "مهما كان الإنسان فقيراً وتعيساً، فإنه يلتمس السرور في تزيين نفسه". والتغالي الخاص بالهنود العراة التابعين لأمريكا الجنوبية، في تزيين أنفسهم يبدو واضحًا، "عن طريق أحد الرجال ذوي البنية الضخمة، الذي يكتسب بصعوبة عن طريق العمل لمدة أسبوعين، على ما يكفيه للحصول في مقابل ذلك، على مواد الزينة[١] الضرورية لصبغ نفسه باللون الأحمر" [٤٣]. وقد كان البرابرة الأوربيون القدامى، في أثناء حقبة أيل الرنة[٢]، يجلبون إلى كهوفهم أي أغراض لامعة أو متميزة قد يعثرون عليها. وغير المتمدينين الموجودين في الوقت الحالي في كل مكان، يقومون بكساء أنفسهم بريش الزينة[٣]، والقلائد[٤]، والأساور العضدية[٥]، والأقراط[٦]، وخلافهم. وهم يقومون بصباغة أنفسهم بأكثر الطرق تنوعًا. وقد سجل "هامبولدت" ملاحظاته بقوله: "إذا كان قد تم فحص الأمم المصبوغة، بنفس الدرجة من الاهتمام مثل الأمم المكسوة بالملابس، فإنه من الممكن إدراك أن أكثر القدرات على التخيل خصوبة،

(١) مواد الزينة * "Chica"
(٢) حقبة أيل الرنة Reindeer period
(٣) ريش الزينة Plumes
(٤) قلادة = عقد Necklace
(٥) السوار (جمعها أساور) العضدية (أعلى الذراع) * Armlet
(٦) الأقراط = الحلقات الأذنية Ear-rings

وأكثر النزوات المتقلبة، قد قامت بابتداع الأنماط الخاصة بالصباغة، علاوة على تلك الخاصة بالملبوسات[1]".

يتم تلوين جفون العيون في أحد أجزاء أفريقيا باللون الأسود، وفي جزء آخر يتم تلوين الأظافر باللون الأصفر أو الأرجواني. ويتم صباغة الشعر في أماكن كثيرة بمسحات لونية مختلفة. ويتم صبغ الأسنان في البلدان المختلفة باللون الأسود، أو الأحمر، أو الأزرق، ودواليك، وفي أرخبيل الملايو فإنه يتم الاعتقاد، بأنه من المشين الحيازة على أسنان بيضاء "مثل تلك الخاصة بالكلب". ولا يمكن ذكر أي قطر كبير، ابتداء من المناطق القطبية في الشمال، إلى نيوزيلاندا في الجنوب، التي لا يقوم فيها السكان الأصليون بوشم أنفسهم. وهذه الممارسة قد تم اتباعها بواسطة اليهود القدامى، وبواسطة قدامى البريطانيين[2]. وبعض السكان الأصليين الموجودين في أفريقيا يقومون بوشم أنفسهم، ولكن الممارسة الأكثر شيوعًا، هي القيام باستحداث نتوءات عن طريق دلك الملح بداخل جروح قطعية[3] مفتعلة في أجزاء مختلفة من الجسم، وهي التي يتم اعتبارها بواسطة القاطنين لكوردوفان **Kordofan** ودارفور **Dar-fur**، "ذات جاذبية شخصية عظيمة". وفي البلاد العربية، لا يكتمل الجمال إلا إذا كانت الخدود[4] "أو الأصداغ[5] قد تم جرحها بشكل بليغ[6]" [44]. وكما يعلق "هامبولدت"، ففي أمريكا الجنوبية "فإن الأم قد تتهم بعدم الاهتمام الجدير باللوم تجاه أطفالها، إذا لم تقم باستخدام وسائل اصطناعية، لكي تقوم بتشكيل سمانة الساق، طبقًا للنمط السائد في القطر". وفي العوالم القديمة والجديدة، فإن شكل الجمجمة كان يتم في الماضي تعديله في أثناء مرحلة الطفولة، بأكثر الطرق ابتعاداً عن المألوف، ومازال هذا

(١) الملبوسات * Garmets

(٢) البريطانيون Britons

(٣) جروح قطعية = ثلمات Incisions

(٤) خد (جمعها خدود) Cheek (pl. Cheeks)

(٥) صدغ (جمعها أصداغ) Temple (pl. temples)

(٦) جرح قطعي بليغ Gash

هو الحال في الكثير من الأماكن، ومثل تلك التشوهات يتم اعتبارها وسائل للتزين. وعلى سبيل المثال، فإن غير المتمدينين الخاصين بكولومبيا [٤٥]، يعتبرون الرأس شديدة الفلطحة[١]، "إحدى النقاط الجوهرية في الجمال".

يتم معاملة الشعر بعناية خاصة في الأقطار المختلفة، فيسمح له بالنمو إلى أقصى طول، حتى يصل إلى الأرض، أو يتم تمشطيه إلى "كتلة[٢] مكتنزة من الشعر الأجعد[٣]، التي تمثل المفخرة والاعتزاز للپاپوانيين "Papuan [٤٦]. وفي شمالي أفريقيا، "يحتاج الرجل إلى فترة تتراوح من ثمانية إلى عشرة أعوام، لكي يجيد تصفيف شعره". ويتم حلاقة الرأس بالموسى مع أمم أخرى، وفي أجزاء من جنوب أمريكا وأفريقيا، فإنه يتم اجتثاث حتى الحواجب[٤] ورموش العيون[٥]. والسكان الأصليون لأعالي النيل، يقومون بتحطيم الأربعة أسنان الأمامية، قائلين إنهم لا يرغبون في أن يكونوا مماثلين للبهائم[٦]. وبالاستطراد إلى الجنوب، فإن الباكوتاويين Bakotas يكتفون بتحطيم اثنين من الأسنان القاطعة[٧] العليا فقط، وكما يعلق "ليڤنجستون" Livingstone، فإن ذلك يعطي الوجه مظهراً بشعاً، نتيجة للبروز الخاص بالفك السفلي، ولكن هؤلاء القوم يعتقدون أن التواجد للقواطع هو أكثر الأشياء قبحاً، وعند مشاهدتهم لبعض الأوروبيين، فإنهم صاحوا "انظر إلى الأسنان الكبيرة !". وقد حاول الرئيس "سيبيتواني" Sebituani بدون أي فائدة، أن يغير هذا النمط. وفي أجزاء مختلفة من أفريقيا، وفي أرخبيل الملايو، يقوم السكان الأصليين ببرد الأسنان القاطعة، إلى أسلات متشابهة لتلك الخاصة بالمنشار، أو يقومون باختراقهم بثقوب، يثبتون فيها أزراراً زينية[٨].

(١) مفلطح * Flattened
(٢) كتلة من الشعر Mop
(٣) أجعد = متجعد Frizzled
(٤) حواجب العين Eyebrows
(٥) رموش العين Eyelashes
(٦) البها Brutes
(٧) الأسنان القاطعة = القواطع Incisors
(٨) زر زيني: زر ذو رأسين Stud

بما أن الوجه عندنا، يتم الإعجاب به بشكل رئيسى من أجل جماله، فكذلك الأمر مع غير المتمدينين، فإنه المركز الرئيسى للتشويه. وفى جميع أجزاء العالم، يتم اختراق الحاجز، وبشكل أندر الأجنحة، الخاصين بالأنف، ويتم تثبيت حلقات، وعصى، وريشات، وزينات أخرى فى الثقوب. ويتم اختراق الآذان في كل مكان ويتم تزيينهم بنفس الطريقة، ومع "البوتوكوديين" Botocudos و"اللينجواويين" Lenguas الخاصين بأمريكا الجنوبية، يتم توسيع الثقوب بالتدريج بدرجة كبيرة، إلى درجة أن تقوم الحافة السفلى بملامسة الكتف. وفى أمريكا الشمالية والجنوبية، وفى أفريقيا، يتم اختراق إما الشفة العليا أو السفلى، ومع "البوتوكوديين" يكون الثقب الموجود فى الشفة السفلى كبيراً جداً، إلى درجة أنه يوضع بداخله قرص من الخشب يبلغ قطره أربعة بوصات. ويقوم "مانتيجازا" Mantegazza بتقديم تقرير غريب خاص بالعار الذى شعر به أحد السكان الأصليين لأمريكا الجنوبية، والسخرية التى استفزته، عندما قام ببيع وسيلة زينته[1]،- وهى القطعة الكبيرة الملونة من الخشب، التى تمر خلال الثقب. وفى أفريقيا الوسطى تقوم النساء باختراق الشفة السفلى ووضع بلورة، التى نتيجة لحركة اللسان، يكون لها "حركة مموجة[2] مثيرة للسخرية، بشكل لا يوصف أثناء الحديث". وقد قامت زوجة رئيس "اللتوكا" Latooka، بإخبار "السير س. باكر" Sir S. Baker [٤٨]، أن "السيدة باكر" Lady Baker من شأنها أن يتم تحسينها بشكل كبير، إذا قامت بنزع أسنانها الأمامية الأربعة من الفك السفلى، وتقوم بوضع البلورة المصقولة الطويلة المدببة في شفتها السفلى". وبالاستطراد جنوبياً، يتم اختراق الشفة العليا عند "المكالولويين" Makalolo، ويتم ارتداء حلقة كبيرة من المعدن والخيزران، تسمى "بيليلى" Pelele، فى الثقب. "وقد تسبب ذلك فى إحدى الحالات، إلى بروز الشفة لمسافة بوصتين، متعدية الطرف الخاص للأنف، وعندما كانت السيدة تقوم بالابتسام، فإن انقباضات العضلات كانت تقوم برفعها إلى ما فوق عيونها، وقد تم سؤال الرئيس الجليل "تشينسوردى" Chinsurdi لماذا تقدم النساء بارتداء تلك الأشياء؟ ومن الجلى أنه

(١) وسيلة زينة خاصة بأمريكا الجنوبية Tembeta"'

(٢) مموج = متلوى Wriggling

فوجئ بمثل هذا السؤال الغبى، وكان رده: "التماساً للجمال !. فإنها الأشياء الجميلة الوحيدة التي تحوزها النساء، فإن الرجال لديهم لحى، والنساء ليس لديهن شيئًا منها. فماذا يكون من شأنها أن تصبح بدون "الپيليلى"؟ فإنها لن تصبح امرأة على الإطلاق، بفم مشابه للرجل، ولكن بدون لحية" [٤٩].

من الصعب أن يكون هناك أى جزء من الجسم، من المستطاع تعديله بشكل غير طبيعي، قد نجح في الإفلات. وكمية المعاناة التى تسببت عن ذلك، لابد من أنها قد كانت إلى أقصى حد، وذلك لأن الكثير من العمليات تتطلب العديد من السنين لكى تكتمل، وبهذا الشكل، فإن الفكرة الخاصة بضرورتهم، لابد من أنها كانت حتمية[١]. والدوافع تكون مختلفة، فالرجال يقومون بصبغ أجسامهم، لكي يجعلوا أنفسهم ظاهرين بشكل مرعب فى أثناء المعركة، والبعض المعين من التشوهات تكون مرتبطة بالطقوس الدينية، أو أنها تحدد العمر الخاص بالبلوغ، أو المرتبة الخاصة بالرجل، أو يتم استخدامها لتمييز القبائل. وفيما بين غير المتمدينين، فإن نفس الأنماط تسود لفترات طويلة [٥٠]، وبهذا الشكل فإن التشوهات، نتيجة لأى مسبب لإجرائها فى البداية، سريعًا ما أصبحت ذات قيمة كعلامة مميزة. ولكن يبدو أن تزيين النفس[٢]، والخيلاء[٣]، وإعجاب الآخرين، تمثل أكثر الدوافع شيوعًا. وفيما يتعلق بالوشم، فقد قام مبشروا الإرساليات الدينية[٤] الموجودين فى "نيوزيلندا" بإخبارى، بأنهم عندما حاولوا إقناع بعض الفتيات بالإقلاع عن تلك الممارسة، فإنهن أجبن "لابد لنا من أن يكون لدينا ولو مجرد خطوط قليلة على شفاهنا، وإلا عندما نتقدم في العمر، فإننا سوف نصبح غاية فى الدمامة". أما مع الرجال الموجودين في "نيوزيلندا"، فإن قاضيًا قديراً جدا [٥١] قد قال: "الحيازة على أوجه موشومة بشكل جيد، قد كان المطمح الأكبر للصغار، سواء لجعل أنفسهم أكثر جاذبية للسيدات، أو واضحين فى الحرب". ونجمة موشومة على الجبهة، ونقطة

(١) حتمي = إلزامي = لابد منه = ضرورى — Imperative

(٢) تزيين النفس = التزين الذاتي * — Self-adornment

(٣) الخيلاء — Vanity

(٤) مبشر فى إرسالية دينية — Missionary

على الذقن، يتم اعتبارها بواسطة النساء الموجودات فى أحد الأجزاء من أفريقيا، أنها وسائل لا تقاوم للجاذبية [٥٢]. والرجال فى معظم، ولكن ليس جميع، الأجزاء من العالم، يكونوا أكثر تزينًا عن النساء، وفي الكثير من الأحيان بطريقة مختلفة، وفى بعض الأحيان، بالرغم من أن ذلك نادر، قلما تكون النساء مزينة. وبما أن غير المتمدينين يدفعون النساء إلى القيام بأكبر نصيب من العمل، وبما أنه من غير المسموح لهن بأكل أفضل أنواع الطعام، وبهذا الشكل، فإنه بالتوافق مع الأنانية المميزة للرجال، أن يكون من شأنهن ألا يسمح لهن بالحصول، أو الاستخدام لأفضل وسائل الزينة. وأخيراً، فإنها لحقيقة ملفتة للنظر، كما تم إثباتها عن طريق الأقوال المقتبسة السابقة، أن نفس الأنماط الموجودة فى تعديل الشكل الخاص بالرأس، وفى تزيين الشعر، وفى صبغ الجلد، والوشم، وفى اختراق الأنف، أو الشفاه أو الآذان، وفى إزالة أو برد الأسنان، ودواليك، هى أشياء تسود الآن، وقد كانت سائدة منذ زمن طويل، فى أكثر أرجاء الأرض بعداً. ومن غير المحتمل إلى أقصى حد أن تكون تلك الممارسات، المتبعة عن طريق الكثير من الأمم المتباينة، نتيجة لعرف مستمد من أى مصدر مشترك. فإنها تشير للتماثل الحميم الخاص بعقل الإنسان، مهما كان العرق الذى يتبعه، وذلك مماثل بالضبط للسلوكيات عالمية الانتشار تقريبًا، الخاصة بالرقص، والاحتفالات التنكرية(١)، ورسم الصور غير المهذبة(٢).

أما وقد قمنا بسرد تلك التعليقات التمهيدية، حول الإعجاب الذى يشعر به غير المتمدينين، لوسائل الزينة المختلفة، وللتشوهات الغاية فى البشاعة فى نظرنا، فدعنا نرى المدى الذى يذهب إليه الرجال، فى الانجذاب عن طريق المظهر الخاص بنسائهم، وما هى آراؤهم الخاصة بالجمال. ولقد أصغيت إلى الإصرار، بأن غير المتمدينين، يكونون غير مهتمين على الإطلاق، بالجمال الخاص بنسائهم، وأنهم يقومون بتقديرهم فقط، على أساس أنهن عبدات، ولهذا فمن الأفضل ملاحظة أن هذا الاستنتاج، لا يتوافق على الإطلاق مع الاهتمام الذى تبديه النساء، فى القيام بتزيين أنفسهن، أو

(١) الاشتراك فى حفلات تنكرية — Masquerading
(٢) صور غير مهذبة — Rude pictures

ارتداء حليهن الرخيصة(1). ويقوم "بورتشيل" Burchell [٥٣] بتقديم تقرير مسلٍّ، عن إحدى "البوشمانيات"(2)، التي كانت تستخدم الكثير من الدهن، وأكسيد الحديديك(3) الأحمر، ومسحوق لامع "مما قد يتسبب في إفلاس أي شخص، باستثناء زوج ثري جداً". وكانت تقوم بإبداء "الكثير من الخيلاء(4)، والشعور الذاتي(5) الواضح جداً بالتعالي(6)". وقد أخبرني "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، بأن الزنوج التابعين للساحل الغربي، كثيراً ما يتناولون موضوع الجمال الخاص بنسائهم. وقد عزا بعض المراقبين الأكفاء، الممارسة المخيفة الشائعة الخاصة بقتل حديثي الولادة(7)، بشكل جزئي، إلى الرغبة التي تشعر بها النساء، في الإبقاء على مظهرهن الحسن [٥٤] .وتقوم النساء في مناطق عديدة، بارتداء تعاويذ(8)، واستخدام عقاقير المحبة(9)، لكسب عواطف الرجال، وقام "السيد براون" Mr. Brown، بإحصاء أربعة من النباتات المستخدمة لهذا الغرض، عن طريق النساء التابعات للشمال الغربي من أمريكا [٥٥].

يقول المراقب الممتاز "هيرن" Hearne [٥٦]، الذي عاش لسنوات كثيرة مع الهنود الأمريكيين، في حديثه عن النساء، "اسأل أحد الهنود الشماليين عن الجمال، وسوف يجيب بأنه وجه عريض مفلطح، وعيون صغيرة، وعظام وجنات(10) مرتفعة، وثلاثة أو أربعة من الخطوط العريضة السوداء عبر كل وجنة، وجبهة منخفضة، وذقن

(١) حلية رخيصة — Vanity
(٢) امرأة بوشمانية (امرأة أدغال): من قبائل البوشمان في جنوب أفريقيا — Bush-woman
(٣) أكسيد الحديديك المائي الطبيعي = المغرة — Ochre= Ocher
(٤) الخيلاء = الزهو (الفارغ) * — Vanity
(٥) الشعور أو الوعي (الذاتي) — Consciousness
(٦) التعالي — Superiority
(٧) قتل حديثي الولادة — Infanticide
(٨) تعويذة — Charm
(٩) عقاقير المحبة * — Love-philtres
(١٠) عظام وجنات — Cheek-bones

عريضة كبيرة، وأنف معقوف تعوزه الرقة[1]، وجلد[2] لونه أسمر مصفر[3]، وأثدية تتدلى إلى الحزام". ويقول "پالاس" Pallas، الذى قام بزيارة الأجزاء الشمالية من الإمبراطورية الصينية، "النسوة المفضلات، هن اللاتى لديهن شكل "ماندشوى" Mandschu، وهذا يعنى، وجهًا عريضًا، وعظام وجنات مرتفعة، وأنوفًا عريضة جدًّا، وآذانًا هائلة الحجم" [٥٧]. ويعلق "فوجت" Vogt بأن الميل الخاص بالعين، الذى يميز الصينيين واليابانيين، يتم التغالى فيه فى صورهم، بشكل مقصود، وذلك لأنه "يبدو شيئًا خاصًا بإظهار جمالهم، بالمغايرة عن العين الخاصة بالبرابرة، ذوى الشعر الأحمر". وكما يعلق "هاك" Huc بشكل متكرر، فإنه من المعلوم جيدًا أن الصينيين بداخل البلاد، يظنون أن الأوروبيين بشعون، بجلودهم البيضاء وأنوفهم البارزة. والأنوف تبعد كل البعد عن أى تكون بارزة، بناء على آرائنا، فى السكان الأصليين لسيلان، إلا أن "الصينيين فى القرن السابع، المعتادين على الملامح المفلطحة الخاصة بالأعراق المنغولية[4]، أصيبوا بالدهشة من مشاهدتهم للأنوف البارزة الخاصة بـ"السنجاليين" Cingalese، وقد قام "تسانج" Thsang بوصفهم على أساس أن لديهم المنقار الخاص بطائر، مع الجسم الخاص بإنسان".

يقول "فينلايسون" Finlayson، بعد الوصف الدقيق لشعب[5] "كوشين الصينية" Cochini China (ڤيتنام حاليا)، أن رءوسهم ووجوههم المستديرة، تمثل صفاتهم المميزة الرئيسية، ويضيف بأن "الاستدارة الخاصة بملامحهم فى مجموعها، تكون ملفتة للنظر بشكل أكبر فى النساء، اللاتى يعتبرن جميلات بشكل متسق، عندما يبدين هذا الشكل من الوجه". و"السياميون" Siamese لديهم أنوف صغيرة، بفتحات أنفية[6] متباعدة، وفم

(١) تعوزه الرقة — Clumsy
(٢) جلد — Hide
(٣) اللون الأسمر المصفر — Tawny
(٤) الأعراق المنغولية — Mongol races
(٥) الشعب = الناس = القوم — People
(٦) فتحة أو ثقب أنف = منخر — Nostril

متسع، وشفاه غليظة بعض الشيء، ووجه كبير الحجم بشكل ملحوظ، مع عظام وجنات بالغة الارتفاع والعرض. وهكذا، فإنه ليس من المدهش أن يكون "الجمال، بناء على مفهومنا، هو غريب بالنسبة لهم. ومع ذلك فإنهم يعتبرون أن الإناث الخاصين بهم، أكثر جمالًا بكثير، عن هؤلاء الخاصات بأوروبا" [٥٨].

من المعروف جيداً، مع الكثير من نساء "الهوتنتوتيين" **Hottentot**، أن الجزء الخلفي من الجسم، يبرز بطريقة مدهشة، فإنهن متاليات[١]، و"السير أندرو سميث" **Sir Andrew Smith** متأكد، من أن هذه الخاصية، يتم الإعجاب بها بشكل كبير، عن طريق الرجال [٥٩]. فإنه قد شاهد في إحدى المرات، امرأة كانت تعتبر إحدى الجميلات، وكانت نامية بشكل هائل من الخلف، إلى درجة أنه عند جلوسها على أرض مستوية، فإنها كانت لا تستطيع النهوض، وكان يتحتم عليها أن تقوم بدفع نفسها، إلى أن تصل إلى موضع منحدر. وبعض النساء الموجودات في قبائل زنجية مختلفة، لديهن نفس الصفة المميزة، وبناء على ما يقوله "بيرتون" **Burton**، فإن الرجال الصوماليين **Somal men** " يقال إنهم يقومون باختيار زوجاتهم، عن طريق صفهن في خط، واختيار أكثر البارزات ظهراً، ولا يمكن أن يكون هناك شيء مكروه بشكل أكبر لأحد الزنوج، عن الشكل المضاد لذلك" [٦٠].

فيما يتعلق باللون، فإن الزنوج كانوا يتمازحون مع "مونجو بارك" **Mungo Park** حول البياض الخاص بجلده، والبروز الخاص بأنفه، وكلاهما كان يتم اعتبارهما، على أساس أنهما "تكوينان قبيحان وغير طبيعيين". وهو في المقابل كان يقوم بمدح اللون الأسود الفاحم[٢] اللامع الخاص بجلودهم، والانخفاض المستحب لأنوفهم، وكانوا يقولون عن ذلك إنه "قول معسول"[٣]، وبالرغم من ذلك، فإنهم كانوا يقدمون له الطعام. وكان "الموريين" **Moors** الأفارقة أيضًا، "يقطبون[٤] حواجبهم، ويبدو عليهم الارتعاد"،

(١) متالي = صاحب عجيزة دهنية: تراكم الدهن المفرط على الإلية — Steatopygous
(٢) لون أسود فاحم — Jet
(٣) قول معسول * — Honey mouth
(٤) يقطب (حواجبه) — Knit

من البياض الخاص بجلده. والصبية من الزنوج الموجودين على الساحل الشرقى، عندما شاهدوا "بيرتون"، فإنهم صاحوا "انظر إلى الرجل الأبيض، ألا يبدو مثل القرد غير المذيل الأبيض؟". وكما أخبرنى "السيد وينوود ريد"، فإن الزنوج الموجودين على الساحل الغربى، يعجبون بالجلد القاتم السواد بشكل أكبر، من ذلك ذى المسحة اللونية الأخف. ولكن رغبهم من البياض من الممكن أن يعزى، بناء على ما يقوله نفس الرحالة، بشكل جزئى، إلى الاعتقاد الذى يعتنقه معظم الزنوج، بأن العفاريت[١] والأرواح تكون بيضاء اللون، وجزئيا، إلى اعتقادهم، بأن ذلك علامة على اعتلال الصحة.

"البانيايون" Banyai التابعون للجزء الأكثر جنوحًا من الجنوب من القارة هم زنوج، ولكن "الكثير جداً منهم يكونوا ذوى لون القهوة مع اللبن[٢] الخفيف، وبالتأكيد فإن هذا اللون يعتبر وسيمًا، فى جميع أرجاء القطر بأكمله"، وبهذا الشكل، فإن لدينا هنا معيارًا مختلفًا من التذوق. ومع "الكافيريين" Kaffirs، المختلفين بشكل أكبر عن الزنوج، "فإن الجلد، باستثناء الموجود فى القبائل القريبة من "خليج ديلاجوا" Delagoa Bay، لا يكون أسود فى العادة، واللون السائد يكون خليطًا من الأسود والأحمر، وأكثر الظلال شيوعًا هى اللون الشكولاتى[٣]. والألوان الداكنة للبشرة[٤]، بصفتها الأكثر شيوعًا، من الطبيعى اعتبارها ذات الاعتبار الأعلى. وأن يقال عن الشخص إنه ذو لون خفيف، أو إنه مثل الرجل الأبيض، من شأنه أن يعتبر ملحوظة وضيعة جدًا لأحد الكفيريين. ولقد سمعت من أحد الرجال غير المحظوظين، الذى كان لونه فاتحًا جداً، إلى درجة عدم قبول أى فتاة للزواج منه". وواحد من الألقاب الخاصة بملك "الزولو" Zulu هو "أنت الذى لونه أسود". و"السيد جالتون"، فى كلامه لى عن السكان الأصليين الخاصين بجنوب أفريقيا، يعلق بأن آرائهم عن الجمال، يبدو أنها تختلف

(١) عفريت Demon

(٢) لون القهوة مع اللبن Coffe and milk colour

(٣) اللون الشوكولاتى Chocolate (colour)

(٤) ألوان البشرة Complexions

تمامًا عن آرائنا، وذلك لأنه في واحدة من القبائل فإن فتاتين نحيلتين، وضئيلتين وجميلتين، لم يتم الإعجاب بهما، عن طريق السكان الأصليين.

بالالتفات إلى الأرجاء الأخرى من العالم، ففي "جاوا" Java، فإن الفتاة الصفراء، وليست البيضاء، يتم اعتبارها بواسطة "السيدة پيافر" Madame Pfeiffer على أساس أنها بارعة الجمال. وقد قام أحد الرجال من "كوشين الصينية" Cochin China "بالحديث بازدراء عن زوجة السفير البريطاني، بأن لها أسنانًا بيضاء مثل الكلب، ولونًا ورديا مثل ذلك الخاص بزهور البطاطس". وقد رأينا أن الصينيين يكرهون جلدنا الأبيض، وأن الأمريكيين الشماليين يعجبون "بالجلد الأسمر المصفر". و"اليوراكاريون" Yuracaras الموجودون في أمريكا الجنوبية، القاطنون للمنحدرات المشجرة الرطبة الخاصة بالمنطقة الشرقية "للسلال الجبلية" Cordillera، يكونون شاحبي اللون بشكل ملحوظ، وهو ما يعبر عنه الاسم الخاص بهم في لغتهم، وبالرغم من ذلك، فإنهم يعتبرون أن النساء الأوروبيات أدنى في الدرجة عن نسائهم [٦٢].

الشعر الموجود على الرأس، في العديد من قبائل أمريكا الشمالية، ينمو إلى طول مدهش، ويقدم "كاتلين" Catlin برهانًا غريبًا، عن مدى التقدير العالي لهذا الأمر، وذلك لأن زعيم الـ"كروويين" Crows قد تم انتخابه لهذا المنصب، نتيجة لحيازته لأطول شعر خاص بأي رجل في القبيلة، وهو بالتحديد عشرة أقدام وسبع بوصات. و"الإيماريون" Aymaras و"الكويتشوايون" Quechuas التابعون لأمريكا الجنوبية، لديهم كذلك شعر طويل جدًا، وهذا كما أخبرني "السيد د. فوربس" Mr. D. Forbes، يتم تقديره بشكل كبير، على أساس أنه شيء جميل، وأن القيام بقصه، يمثل أقسى عقاب من الممكن إنزاله عليهم. ويقوم السكان الأصليون في كل من النصفين الشمالي والجنوبي من القارة، في بعض الأحيان، بزيادة الطول الواضح لشعرهم عن طريق الوضع بداخله لمواد ليفية. وبالرغم من أنه يتم تقديس الشعر الموجود على الرأس بهذا الشكل، فإن ذلك الموجود على الوجه، يتم اعتباره عن طريق الهنود الأمريكيين الشماليين، "على أساس أنه غاية في الابتذال"، ويتم التخلص بدقة من كل شعرة منه. وهذه الممارسة تسود في جميع أرجاء القارة الأمريكية، ابتداء من "جزيرة ڤانكوڤر" Vancouver's Island في الشمال، إلى "أرض النار" Tierra de Fuego في الجنوب. وعندما تم إعادة

"يورك مينيستر" York Minister، وهو "فويجي" Fuegian كان على ظهر السفينة "البيجل"، إلى موطنه، أخبره السكان الأصليون، بأن عليه أن يقوم بنزع الشعرات القصيرة القليلة الموجودة على وجهه. وقاموا أيضًا بتهديد مبشر يافع، تم تركه لبعض الوقت معهم، بأن يقوموا بتجريده عارياً، ونزع الشعر من وجهه وجسمه، مع أنه كان بعيداً كل البعد، من أن يعتبر رجلاً مشعراً. وهذا النمط يتم اتباعه إلى مدى بعيد، لدرجة أن الهنود الخاصيين بباراجواى، يقومون باجتثاث حواجبهم ورموشهم، قائلين أنهم لا يريدون أن يكونوا مشابهين للجياد [٦٣].

إنه شيء جدير بالملاحظة، في جميع أرجاء العالم، أن الأعراق التي تكون خالية بشكل كامل تقريبًا من اللحية، تشعر بالكره تجاه الشعر الموجود على الوجه والجسم، وتقاسي في سبيل اجتثاثه. و"الكالموكيين" Kalmucks لا لحى لهم، ومن المعلوم عنهم جيداً، مثل الأمريكيين، أنهم يقوموا باقتلاع[١] جميع الشعرات المتناثرة، وهذا هو الحال مع "البولينيزيين" Polynesian، وبعض من "الملاويين" Malays، و"السياميين" Siamese . ويصرح "السيد ڤيتش" Mr. Veitch بأن سيدات "اليابان" Japanese، "جميعهن قمن بالاعتراض على سبلاتنا[٢]، واعتبرن أنهن غاية في القبح، وحثونا على قصهن، وأن نصبح مثل الرجال اليابانيين". و"النيوزيلانديون" لديهم لحى قصيرة ومعقوصة[٣]، مع أنهم كانوا في الماضي، يقومون باقتلاع الشعر الموجود على الوجه. ولديهم قول بأن "ليس هناك امرأة من أجل رجل مشعر"، ولكن يبدو أن النمط السائد قد تغير في " نيوزيلندا"، وربما كان ذلك نتيجة لتواجد الأوروبيين، وقد تم التأكيد لي، بأنه يتم الآن الإعجاب اللحى، عن طريق "الماوريين" Maories[٦٤].

(١) يقتلع = ينزع = ينتف — Pluck out
(٢) سبلات: الجزء من اللحية النامي على جانبي الوجه أو الذقن — Whiskers
(٣) معقوص — Curled

وعلى الجانب الآخر، فإن الأعراق الملتحية تشعر الإعجاب والتقدير الكبير للحاهم، وفيما بين "الأنجلو ساكسونيين" **Anglo-Saxons**، فإن كل جزء من الجسم له قيمة معترف بها، "ففقدان للحية يتم تقديره بعشرين شلنًا، بينما تحددت قيمة الكسر للفخذ باثني عشر شلنًا فقط" [٦٥]. والرجال في الشرق يقسمون بتقديس بلحاهم. ولقد رأينا أن "تشينسوردي" **Chinsurdi**، زعيم "الملكالولو" **Malkalolo** في أفريقيا، كان يظن أن اللحى تمثل وسيلة زينة عظيمة. وفي المحيط الهادئ، فإن لحية "الفيجيين" **Fijian** تكون "غزيرة وكثة، ومدعاة للفخر الكبير"، بينما نجد القاطنين للأرخبيلات المجاورة، "بدون لحى، ويمقتون الذقن الخشن". وفي جزيرة واحدة فقط من "مجموعة أليس" **Ellice Group**، "يكون الرجال ملتحين بشكل ثقيل، ولا يشعرون بالفخار ولو قليلًا من ذلك" [٦٦].

نحن نرى بهذا الشكل مدى سعة الاختلاف الموجود بين الأعراق الإنسانية المختلفة، فيما يتعلق بتذوقها للجمال. ولاشك في أن المثالين(١)، الموجودين في جميع الأمم المتقدمة بشكل كاف، إلى درجة القيام بصناعة شخوص(٢) لآلهتهم أو لحكامهم المؤلهين(٣)، قد حاولوا التعبير عن أعلى مثالياتهم(٤) للجمال والعظمة [٦٧]. وتحت هذه الوجهة من النظر فإنه من المستحسن أن نقوم بالمقارنة في ذهننا، بين التماثيل الخاصة بـ"جوبيتر" **Jupiter**، و"أبوللو" **Apollo** الخاصين بالإغريقيين **Greeks**، أو تلك الخاصة بالمصريين أو الآشوريين **Assyrians**، وتلك النقوش الضئيلة البروز(٥) البشعة(٦)، الموجودة على المباني الخربة، الخاصة بأمريكا الوسطى.

(١) المثال = ناحت التماثيل — Sculptor
(٢) شخوص: صور أو تماثيل — Effigies
(٣) مؤله = معظم إلى حد العبادة — Deified
(٤) مثالي — Ideal
(٥) نقش ضئيل البروز — Bas-relief
(٦) بشع = شنيع = شائن — Hideous

لقد تقابلت مع قليل جداً من التصريحات المعارضة لهذا الاستنتاج. ومع ذلك، فإن "السيد وينوود ريد"، الذى أتيحت له الفرص الكافية للمراقبة، ليس فقط مع الزنوج الخاصين بالساحل الغربى من أفريقيا، ولكن مع هؤلاء الموجودين بداخل القارة، الذين لم يسبق لهم على الإطلاق التعامل مع الأوروبيين، مقتنع بأن أفكارهم عن الجمال تكون فى مجموعها مماثلة لفكرنا، وقد قام "الدكتور روهلفس" Dr. Rohlfs بالكتابة لى بهذا المعنى، بالنسبة لـ"بورنيو" Bornu والأقطار المقطونة بواسطة قبائل "اليوللو" Pullo وقد وجد "السيد ريد"، أنه قد اتفق فى الرأى مع الزنوج، فى تقديرهم للجمال الخاص بفتيات السكان الأصليين، وأن تقديرهم للجمال الخاص بالنساء الأوروبيات، يتوافق مع تقديرنا. فإنهم يشعرون بالإعجاب بالشعر الطويل، ويستخدمون وسائل اصطناعية لجعله يبدو غزيراً، ويشعرون بالإعجاب أيضًا باللحية، بالرغم من ندرة توافرها لديهم. ويشعر "السيد ريد"، بعدم التأكد من نوعية الأنف العالى التقدير لديهم، وقد سمعت فتاة تقول: "أنا لا أريد أن أتزوجه، فليس لديه أنف"، وهذا يوضح أن الأنف المفلطح جداً، لا يتم الإعجاب به. وبالرغم من ذلك، فإن علينا أن نضع نصب أعيننا أن الأنوف المنخفضة العريضة، والفكوك البارزة، الخاصة بزنوج الساحل الغربى، تمثل أنماطًا استثنائية مع القاطنين لأفريقيا. وبغض النظر عن التصريحات السابقة، فإن "السيد ريد" يعترف بأن الزنوج، "لا يستسيغون اللون الخاص بجلدنا، وينظرون إلى العيون الزرقاء بنفور، ويعتقدون أن أنوفنا طويلة جداً، وشفاهنا نحيلة جدا". وهو لا يعتقد أنه من المحتمل أن يقوم الزنوج، بالتفضيل على الإطلاق، لأكثر امرأة أوروبية جمالًا، على الأساس المجرد للشعور بالإعجاب الجسدى، على زنجية حسنة المظهر [٦٨].

الحقيقة العامة، الخاصة بالمبدأ الذى تم الإصرار عليه، منذ وقت طويل عن طريق "هامبولدت" Humboldt [٦٩]، والخاص بأن الإنسان يشعر بالإعجاب، وكثيراً ما يحاول أن يبالغ فى أى صفات من شأنها أن تكون قد منحت له، تبدو واضحة بكثير من الطرق. فالممارسة للأعراق العديمة اللحية، لمحو[١] كل أثر للحية، وفى كثير من الأحيان، جميع الشعر الموجود على الجسم، يعطى واحداً من الأمثلة الموضحة. وقد تم

(١) يمحو = يستأصل = يقتلع Extirpate

تعديل الجمجمة بشكل كبير، في أثناء العصور القديمة والحديثة، عن طريق الكثير من الأمم، ولا يمكن أن يكون هناك إلا قدر قليل من الشك، في أن هذا الأمر قد تمت ممارسته، بشكل خاص في أمريكا الشمالية والجنوبية، من أجل التضخيم لإحدى الخواص الطبيعية والمثيرة للإعجاب. ومن المعلوم عن الكثير من الهنود الأمريكيين، أنهم يشعرون بالإعجاب من رأس مفلطحة إلى أقصى حد، إلى درجة أنها تبدو لنا كرأس معتوه. والسكان الأصليون للساحل الشمالي الغربي، يقومون بضغط الرأس إلى مخروط مدبب، ويمارسون بشكل ثابت، جمع الشعر في عقدة فوق قمة الرأس، وذلك كما يعلق "الدكتور ويلسون" **Dr. Wilson**، "من أجل زيادة الارتفاع الظاهر، الخاص بالشكل المخروطي المفضل". والقاطنون لـ"أراخان" **Arakhan** يعجبون بالجبهة العريضة الناعمة، ومن أجل إنتاجها، فإنهم يقومون بتثبيت صفيحة من الرصاص، على رأس الأطفال حديثي الولادة. وعلى الجانب الآخر، "فإن مؤخرة الرأس[1] العريض، تام الاستدارة، يعتبر غاية في الجمال"، عن طريق السكان الأصليين لـ"جزر فيجي" **Fiji Islands** [٧٠].

مثلما هو الحال مع الجمجمة، فإنه كذلك مع الأنف، فإن "الهون" **Huns** القدامى في أثناء عصر "أتيلا" **Attila**، كانوا معتادين على مفلطحة الأنوف الخاصة بأطفالهم باستخدام أربطة، "من أجل التضخيم لتكوين[2] طبيعي". ومع "التاهيتيين" **Tahitians**، فإن تسمية الشخص "ذو الأنف الطويل" تعتبر إهانة، وهو يقومون بضغط الأنوف والجبهات الخاصة بأطفالهم، بغرض اكتساب الجمال. ونفس الشيء يصح مع "الملاييين" **Malays** الخاصين بـ"سوماطرة" **Sumatra**، و"الهوتنتوتيين" **Hottentots**، وبعض الزنوج، والسكان الأصليين للبرازيل **Brazil** [٧١]. والصينيون لديهم بالطبيعة أقدام صغيرة بشكل غير طبيعي [٧٢]، ومن المعلوم جيداً، أن نساء الطبقات العليا، يقومون بتحريف[3] أقدامهن، لجعلهم أكثر صغراً. وأخيراً، فإن "هامبولدت" **Hamboldt**

(١) مؤخرة الرأس = القذال Occiput

(٢) تكوين Conformation

(٣) تحريف = تشويه Distort

يعتقد أن الهنود الأمريكيين، يفضلون القيام بتلوين أجسامهم بالصبغ الأحمر، بغرض التضخيم لمسحتهم اللونية الطبيعية، وإلى عصر قريب، فإن الأوروبيات من النساء، كن يقمن بزيادة ألوانهم المتألقة الطبيعية، عن طريق مستحضرات التجميل(1) الحمراء(2) والبيضاء، ولكن من المشكوك فيه، إذا ما كانت الأمم غير المتمدينة، قد كان لديهم بشكل عام أي نية مماثلة، في أثناء القيام بصباغة أنفسهم.

نحن نرى في الأنماط السائدة للملابس الخاصة بنا، نفس المبدأ بالضبط، ونفس الرغبة لدفع كل نقطة إلى أقصى حد، ونحن نبدي أيضًا نفس الروح الخاصة بالتضاهي(3). ولكن الأنماط السائدة غير المتمدينين، تكون أكثر دوامًا بكثير من أنماطنا، ومتى تم تعديل أجسامهم بشكل اصطناعي، فإن الحالة تظل كذلك بالضرورة. والنساء العربيات التابعات لأعالي النيل، ينهمكون ما يقرب من ثلاثة أيام في تمشيط شعرهن، ولا يقمن على الإطلاق بمحاكاة القبائل الأخرى، "ولكنهن ببساطة، يتنافسن(4) مع بعضهن البعض، في التغالي(5) في الأسلوب الخاص بهن". ويضيف "الدكتور ويسلون" **Dr. Wilson**، في حديثه عن الجماجم المنضغطة، الخاصة بالأعراق الأمريكية المختلفة، بأن "مثل تلك الممارسات، ضمن أقل ما يمكن استئصاله، وتستطيع الاستمرار لوقت طويل، بالرغم من صدمات الثورات التي تغير السلالات الحاكمة(6)، وتقوم بمحو خصوصيات قومية أكبر في الأهمية" [٧٣]. ونفس المبدأ يكون له دور في فن التكاثر(7)، ونحن نستطيع بهذا الشكل أن نفهم، كما وضحت في موضع آخر [٧٤]، التطور المدهش الخاص بعدد كبير من الأعراق، الخاصة بالحيوانات والنباتات، التي

(١) مستحضرات التجميل — Cosmetics
(٢) الأحمر — Rouge
(٣) التضاهي = المنافسة * — Emulation
(٤) ينافس — Vie
(٥) التغالي — Superlative ness
(٦) السلالة الحاكمة — Dynasty
(٧) فن التكاثر = فن الإنسال * — Art of breeding

تمت تربيتها كمجرد وسائل للزينة. ودائمًا ما يرغب الهواة، في أن تتم الزيادة بعض الشيء في كل طابع، وهم لا يشعرون بالإعجاب من المستوى المتوسط، وهم لا يرغبون بالتأكيد، في أي تغيير كبير أو مفاجئ، في الطابع الخاص بسلالاتهم، وهم يشعرون بالإعجاب فقط، بما اعتادوا عليه، ولكنهم يرغبون بحماسة، في أن تصبح كل سمة مميزة[١]، متطورة بشكل أكبر قليلا.

يبدو أن الحواس الخاصة بالإنسان، والخاصة بالحيوانات المتدنية، قد انصبت على أن الألوان المتألقة، وبعض الأشكال المعينة، علاوة على الأصوات المتناغمة[٢] والمتواترة[٣]، تعطي شعوراً بالسرور ويطلق عليها أنها جميلة، ولكن لماذا يكون هذا هو الحال، فذلك مالا نعلمه. ومن غير الصحيح بالتأكيد، أنه يوجد في عقل[٤] الإنسان، أي مستوى عام للجمال، بالنسبة للجسم البشري. ومع ذلك، فإنه من المحتمل أن أذواقًا معينة، قد تصبح على مدى الزمن موروثة، بالرغم من عدم وجود أي دليل مؤيد لهذا الاعتقاد، وإذا كان الأمر كذلك، فإن من شأن كل عرق، أن يكون حائزًا على المستوى المثالي الفطري، للجمال الخاص به. ولقد تم النقاش [٧٥] حول أن القبح يتمثل، في الاقتراب من التركيب الجسماني، الخاص بالحيوانات المتدنية، ولاشك في أن هذا صحيح بشكل جزئي، مع الأمم الأكثر تمدينًا، التي يتم فيها تقدير الفكر[٥] بشكل عال، ولكن هذا التفسير سوف يكون من الصعب تطبيقه، على جميع أشكال القبح[٦]. والرجال التابعين لكل عرق، يفضلون الشيء الذي يكونوا معتادين على ، وهم لا يستطيعون احتمال أي تغيير كبير، ولكنهم يستسيغون التنوع، ويشعرون بالإعجاب بكل خاصية، تساق إلى إفراط معتدل [٧٦]. والرجال معتادون على الوجه بيضي

(١) سمة مميزة * Characteristic feature
(٢) متناغم Harmonious
(٣) متواتر = متكرر بانتظام * Rhythmical
(٤) عقل Mind
(٥) الفكر Intellect
(٦) القبح Ugliness

الشكل تقريبًا، وعلى الملامح المستقيمة والمنتظمة، وعلى الألوان الزاهية، ويشعرون بالإعجاب، كما نعلم نحن الأوروبيون، بتلك النقاط عندما تكون ظاهرة بشكل قوى. وعلى الجانب الآخر، فإن الرجال المعتادين على الوجه العريض، مع عظام الوجنات المرتفعة، والأنف المنخفض، والجلد الأسود، يشعرون بالإعجاب بتلك الخواص، عندما تكون واضحة بشكل قوى. ولاشك فى أن الصفات من جميع الأصناف، قد يتم إظهارها بشكل كبير جداً، سعيًا وراء الجمال. ومن ثم، فإن الجمال المثالى، الذى يقتضى تعديل الكثير من الصفات بطريقة غريبة، سوف يمثل فى كل عرق أعجوبة[١]. وكما قال عالم التشريح العظيم "بيتشات" Bichat منذ وقت طويل، إذا كان كل فرد قد تم صبه فى نفس القالب، فلن يكون هناك شيء يسمى الجمال. وإذا كان لجميع نسائنا، أن يصبحن على نفس الدرجة من الجمال، المماثلة لـ"ڤينوس ميديسيا" Venus de' Medici، فإننا سوف نصبح مفتونين لبعض من الوقت، ولكن سوف يكون من شأننا جميعًا أن نتمنى التنوع، وبمجرد أن نحصل على التنوع، فإن من شأننا أن نتمنى رؤية حدوث تضخيم، فى صفات معينة تتعدى المستوى الشائع، الموجود حينئذ.

(١) أعجوبة Prodigy

الهوامش

[١] انظر ترجمة "شكافهاوزن" Schaaffhausen، فى Anthropological Review، أكتوبر ١٨٦٨، صفحات ٤١٩، ٤٢٠، ٤٢٧ .

[٢] انظر كتاب The heart of Africa ، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٧٢، الجزء الأول، صفحة ٥٤٤ .

[٣] انظر ترجمة "إيكر" Ecker، فى Anthropological Review، أكتوبر ١٨٦٨، صفحات ٣٥١-٣٥٦ . المقارنة الخاصة بالجمجمة فى الرجال والنساء، قد تم تتبعها بالكثير من العناية بواسطة "ويلكر" Welker .

[٤] انظر "إيكر وولكر" Ecker and Welker، سبق ذكره، صفحات ٣٥٢، ٣٥٥، فى Vogt's Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، صفحة ٨١ .

[٥] انظر "شكافهاوزن"، فى Anthropological Review، سبق ذكره، صفحة ٤٢٩ .

[٦] انظر "برونر بيه" Pruner- Bey، عن الأطفال الزنوج، كما تم اقتباسه بواسطة "فوجت" Vogt، فى Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٤، صفحة ١٨٩، من أجل حقائق أكثر عن الأطفال الزنوج، كما تم اقتباسه عن "وينتربوتوم وكامبر" Winterbottom and Camper، انظر "لورينس" Lawrence، فى .Lectures on Physiology &c، عام ١٨٢٢، صفحة ٤٥١ . من أجل أطفال "الجوارانيين" Guaranys، انظر "رينجر" Rengger، فى Saugethiere &c، صفحة ٣، انظر أيضًا "جوردون" Gordon، فى De l'Espece، الجزء الثانى، عام ١٨٥٩، صفحة ٢٥٣ . من أجل "الاستراليين" Australians، انظر "واتز" Waitz، فى Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٣، صفحة ٩٩ .

[٧] انظر "رينجر" Rengger، فى Saugethiere &c، عام ١٩٣٠، صفحة ٤٩ .

[٨] كما فى قرد المكاك الكلبى الشكل*= Macacus cynomolgus (انظر "ديسمارست" Desmarest، فى Mammalogie، صفحة ٦٥)، وفى القرد الشجرى الرشيق* = Hylobates agilis (انظر "جيوفروى سانت هيلارى وف. كوفيير" Geoffroy St. Hilarie and F. Cuvier، فى .Histoire Nat des Mammiferes، عام ١٨٢٤، الجزء الأول، صفحة ٢).

[٩] انظر Anthropological Review، أكتوبر ١٨٦٨، صفحة ٣٥٣ .

[١٠] أخبرنى "السيد بليث" Mr. Blyth بأنه قد شاهد مثالاً واحدًا فقط للحية وسبلات وخلافهما، فى أحد القرود، تصبح بيضاء مع التقدم فى العمر، كما هو الحال الشائع معنا. ومع ذلك، فإن هذا قد حدث مع قرد مكاك كلبى الشكل*= Macacus cynomolgus عجوز، كان محتفظًا به فى المحبس، وكانت شواربه "طويلة وشبه إنسانية بشكل ملحوظ". وفى مجموعه فإن هذا القرد العجوز قام بتقديم تماثل مضحك لواحد من الملوك الحاكمين فى أوروبا، لدرجة أنه أصبح يكنى باسمه بشكل عام. وفى البعض

المعين من الأعراق الخاصة بالإنسان ، فإن الشعر الموجود على الرأس من النادر على الإطلاق أن يصبح رمادياً، وهكذا فإن "السيد د. فوربس" Mr. D. Forbes، كما أخبرني، لم يشهد على الإطلاق أي حالة مع "الأيماريين" Aymaras والكويتشويين Quechuas الخاصين بأمريكا الجنوبية.

[١١] هذا هو الحال مع الإناث الخاصة بالعديد من الأنواع المختلفة من القرود الشجرية* = Hylobates، انظر "چيوفروي سانت هيلاري وف. كورڤيير"، في Hist. Nat. des Mamm، الجزء الأول. انظر أيضاً حول القرد الشجري الحارس*= Hylobates lar، في Penny Cyclopedia، الجزء الثاني، صفحات ١٤٩، ١٥٠ .

[١٢] تم الاستدلال على النتائج بواسطة "الدكتور وايزباك" Dr. Weisbach من القياسات التي قام بها "الدكاترة ك. شيرزر وشوارز" Drs K. Scherzer and Schwarz، انظر: Reise der Novara Anthropolog. Theil، عام ١٨٦٧، صفحات ٢١٦، ٢٣١، ٢٣٤، ٢٣٦، ٢٣٩، ٢٦٩ .

[١٣] انظر كتاب (Voyage to St. Kilda الإصدار الثالث، عام ١٧٥٣)، صفحة ٣٧ .

[١٤] انظر "السير ج. إ. تينانت" Sir. J. E. Tennent، في كتاب Ceylon، الجزء الثاني، عام ١٨٥٩، صفحة ١٠٧.

[١٥] انظر "كواتريفاچس" Quatrefages، في Revue des Cours Scientifiques، ٢٩ أغسطس ١٨٦٨، صفحة ٦٣٠، و"ڤوجت" Vogt، في Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، صفحة ١٢٧ .

[١٦] فيما يتعلق باللحى الخاصة بالزنوج، انظر "ڤوجت" Vogt، في Lectures, &c، صفحة ١٢٧ وانظر "وايتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٣، الجزء الأول، صفحة ٩٦ . ومن الجدير بالملاحظة أنه في الولايات المتحدة (انظر Investigations in Military and Anthropological Statistics of American Soldiers، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٦٩)، يبدو أن الزنوج الأنقياء وسلالتهم المهجنة، لديهم أجساد على نفس الدرجة من التشعر تقريباً كالأوروبيين.

[١٧] انظر "والاس" Wallace، في كتاب The Malay Arch، الجزء الثاني، عام ١٨٦٩، صفحة ١٧٨ .

[١٨] انظر "الدكتور ج. بارنارد داڤيز" Dr. J. Barnard Davies، عن "الأعراق الأوقيانوسية" Oceanic Races، في Anthropological Review، أبريل ١٨٧٠، صفحات ١٨٥، ١٩١ .

[١٩] انظر "كاتلين" Catlin، في كتاب North American Indians، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٢، الجزء الثاني، صفحة ٢٢٧، وحول "الجوارانيين" Guaranys انظر "أزارا" Azara، في Voyages dans l'Amerique Merid، الجزء الثاني، عام ١٨٠٩، صفحة ٨٥، انظر أيضاً "رينجر" Rengger، في Saugethiere von Paraguay، صفحة ٣ .

[٢٠] يعلق "الأستاذ والسيدة أجاسيز" Prof. and Mrs Agassiz (في Journey in Brazil، صفحة ٥٣٠)، بأن الشقين الجنسيين للهنود الأمريكيين، يختلفان بشكل أقل، عن الخاصين بالزنوج و"الأعراق العليا" = Higher races . انظر أيضاً "رينجر" Rengger، سبق ذكره، حول "الجورانيين" Guaranys .

[٢١] انظر "روتيماير" Rutimeyer، في Die Grenzer der Thierwelt, eine Betrachtung zu Darwin's Lehre، عام ١٨٦٨، صفحة ٥٤ .

[٢٢] انظر كتاب A Journey from Prince of Wales Fort، الإصدار الثامن، دبلن، عام ١٧٩٦، صفحة ١٠٤، ويقدم "السير ج. لوبوك" Sir J. Lubbock (في Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٦٩) حالات أخرى ومماثلة في أمريكا الشمالية. ومن أجل "الجوانيين" Guanas الخاصين بأمريكا الجنوبية، انظر "أزارا" Azara، في Voyages, &c، الجزء الثاني، صفحة ٩٤ .

[٢٣] حول التقاتل لذكور الجوريلا* = Gorilla، انظر "الدكتور سافيج" Dr. Savage، فى Boston Journal of Natural History، الجزء الخامس، عام ١٨٤٧، صفحة ٤٢٣ . وحول القرد الشيخى العجوز* = Presbytis entellus، انظر كتاب The Indian Field، عام ١٨٥٩، صفحة ١٤٦ .

[٢٤] يعلق "ج. ستوارت ميل" J. Stuart Mill، (فى The Subjection Women، عام ١٨٦٩، صفحة ١٢٢)، بقوله "الأشياء التى يقوم فيها الرجل باستبعاد النساء إلى أقصى حد، هى تلك التى تحتاج إلى أكبر قدر من التأنى = plodding، والإطراق الطويل عند الأفكار الفريدة = Single thought، وما هذا إلا النشاط = energy والمثابرة "

[٢٥] انظر "مودسلى" Maudsley، فى Mind and Body، صفحة ٣١ .

[٢٦] إحدى الملاحظات التى أبداها "فوجت" Vogt ، التى لها علاقة بهذا الموضوع، أنه قال "إنه لمن الظروف الجديرة بالملاحظة، أن الاختلاف الموجود بين الشقين الجنسيين، فيما يتعلق بالتجويف الجمجمى = Cranial cavity، يزيد مع تطور العرق، وبهذا الشكل فإن الذكر الأوروبى يتفوق على الأنثى، بشكل أكبر بكثير عن الزنجى والزنجية. ويؤكد "ويلكر" Welker هذا التصريح الخاص بـ"هوسك" Huschke، نتيجة لقياساته الخاصة بالجماجم الزنجية والألمانية". ولكن "فوجت" يعترف (فى Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٤، صفحة ٨١)، بأنه من الضرورى إجراء ملاحظات أكثر حول هذه النقطة.

[٢٧] انظر "أوين" Owen، فى Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٠٣ .

[٢٨] انظر Journal of the Anthropological Society، أبريل ١٨٦٩، صفحات ٥٧، ٦٦ .

[٢٩] انظر "الدكتور سكودر" Dr. Scudder، فى مقال Notes on Stridulation، المنشور فى Proc. Boston Soc. of Nat. Hist.، الجزء الحادى عشر، أبريل ١٨٦٨ .

[٣٠] مقدم فى كتاب "و. س. ل. مارتن" W. C. L. Martin، بعنوان General Introduction to Natural History of Mamm. Animals، عام ١٨٤١، صفحة ٤٣٢، و"أوين" Owen، فى كتاب Anatomy of Vertebrates، الجزء الثالث، صفحة ٦٠٠ .

[٣١] انظر American Naturalist، عام ١٨٧١، صفحة ٧٦١ .

[٣٢] انظر "هيلمهولتز" Helmholtz، فى Theorie phys. de la Musique، عام ١٨٦٨، صفحة ١٨٧ .

[٣٣] تم نشر العديد من التقارير بهذا المعنى. وقد كتب لى "السيد بيتش" Mr. Peach أن أحد الكلاب المتقدمة فى العمر الخاصة به، يقوم بالولولة = Howl، عندما يتم عزف نغمة B المنخفضة = B flat على آلة الفلوت = Flute، بخلاف أى نغمة أخرى. ومن الممكن لى أن أضيف حالة أخرى، خاصة بأحد الكلاب ، الذى كان يقوم بالأنين = Whining، عندما يتم عزف واحدة من النغمات الموسيقية على الكونسرتينا (نوع من الأكورديون) = Concertina، تكون خارجة عن السياق الموسيقى = Out of tone .

[٣٤] انظر "السيد ر. براون" Mr. R. Brown، فى Proc. Zool. Soc، عام ١٨٦٨، صفحة ٤١٠ .

[٣٥] انظر Journal of Anthropological Society، أكتوبر ١٨٧٠، صفحة ١٥٥ . انظر أيضًا الأبواب العديدة الأخيرة فى كتاب "السير جون لوبوك" Sir John Lubbock، بعنوان Prehistoric Times، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٩، التى تحتوى على تقرير مثير للإعجاب، خاص بالسلوكيات الخاصة بغير المتمدينين = Habits of Savages .

[٣٦] بعد أن تم طبع هذا الباب، رأيت مقالًا قيمًا كتب بواسطة "السيد تشونسي رايت" Mr. Chauncey Wright، (في North American Review، أكتوبر ١٨٧٠، صفحة ٢٩٣)، الذي في أثناء تناوله للموضوع السابق الذكر، يعلق بأن "هناك الكثير من التداعيات المرتبطة بالقوانين، أو الاتساقات النهائية الخاصة بالطبيعة، التي من خلالها، فإن الاكتساب لأحد القدرات المفيدة، من شأنه أن يجلب معه الكثير من الميزات الناتجة، علاوة على المعوقات المفيدة، الفعلية أو المحتملة، التي قد لا يكون المبدأ الخاص بالمنفعة = Principle of Utility، متضمنًا في مفعوله". وكما قد حاولت أن أوضح في باب سابق من هذا الكتاب، فإن هذا المبدأ له تأثير مهم، على اكتساب الإنسان للبعض من خصائصه الذهنية.

[٣٧] انظر "وينوود ريد" Winwood Reade، في كتابه "استشهاد الإنسان" Martydom of Man، عام ١٨٧٢، صفحة ٤٤١، و African Sketch Book، عام ١٨٧٣، الجزء الثاني، صفحة ٣١٣ .

[٣٨] انظر "رينجر" Rengger، في Saugethiere von Paraguay، صفحة ٤٩ .

[٣٩] انظر المناقشة المشوقة جدًا حول "النشأة والوظيفة للموسيقى" Origin and Function of Music، بواسطة "السيد هيربرت سبنسر" Mr. Herbert Spencer، في مقالاته المجموعة، عام ١٨٥٨، صفحة ٣٥٩ . وقد وصل "السيد سبنسر" إلى استنتاج مضاد تمامًا لذلك الذي توصلت إليه. فهو يستنتج، مثلما فعل "ديديروت" Diderot من قبل، أن الإيقاعات = Cadences المستخدمة في الخطاب العاطفي، تقوم بتقديم الأساس، الذي تم منه ظهور الموسيقى، بينما استنتجت أنا، أن النغمات الموسيقية والتواتر = Rhythm قد تم اكتسابها، في أول الأمر، بواسطة الذكور أو الإناث من الجدود العليا للصنف الإنساني، من أجل اجتذاب الشق الجنسي المقابل. وبهذا الشكل فإن النغمات أصبحت مرتبطة بشكل وثيق، مع بعض الأهواء، التي يكون الحيوان قادرًا على الشعور بها، ويتم بالتالي استخدامها بشكل غريزي، أو من خلال التداعي، عندما يتم التعبير عن الانفعالات القوية في أثناء الحديث. ولا يقوم "السيد سبنسر" بتقديم أي تفسير مرضي، وليس ذلك في مقدوري أيضًا، عن لماذا من شأن النغمات العالية أو العميقة أن تكون معبرة، في كل من الإنسان والحيوانات المتدنية، عن بعض الانفعالات. ويقدم "السيد سبنسر" أيضًا مناقشة مشوقة حول العلاقة بين القصائد، التي يتم سردها أو غناؤها.

[٤٠] لقد وجدت في كتاب "لورد مونبودو" Lord Monboddo بعنوان "نشأة اللغة" Origin of Language، الجزء الأول، عام ١٧٧٤، صفحة ٤٦٩، أن "الدكتور بلاكلوك" Dr. Blacklock يظن بالمثل "أن اللغة الأولى فيما بين الأناس كانت الموسيقى، وأنه قبل أن يتم التعبير عن أفكارنا عن طريق الأصوات المنطوقة = Articulate Sounds، فإنه تم نقلها عن طريق نغمات، كانت متنوعة بناء على الدرجات المختلفة من الشدة = gravity والحدة = acuteness .

[٤١] انظر مناقشة مشوقة حول هذا الموضوع بواسطة "هيكيل" Haeckel، في Generalle Morphologie، الجزء الثاني، عام ١٨٦٦، صفحة ٢٤٦ .

[٤٢] هناك تقرير كامل وممتاز، خاص بالطريقة التي يقوم بها غير المتمدينين، الموجودين في جميع أرجاء العالم، بتزين أنفسهم، مقدم عن طريق الرحالة الإيطالي "الأستاذ مانتيجازا" Prof. Mantegazza، في Rio de la palta, Viggi e studi، عام ١٨٦٧، صفحات ٥٢٥–٥٤٥، وجميع التصريحات التالية، عندما لا يتم تقديم مراجع أخرى، مأخوذة عن هذا الكتاب. انظر أيضًا "واتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، عام ١٨٦٣، صفحة ٢٧٥، وما يليها. ويقوم "لورينس" Lawrence بتقديم تفاصيل كاملة جدًا في كتابه Lectures on Physiology، عام ١٨٢٢ . ومنذ أن

تمت كتابة هذا الباب، فقد قام "السير ج. لوبوك" بنشر كتابه Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، الذى يوجد به باب مشوق على الموضوع الحالي، والذى أخذت منه (صفحات ٤٢، ٤٨) بعض الحقائق، حول قيام غير المتمدينين بصباغة أسنانهم وشعرهم، وثقب أسنانهم.

[٤٣] انظر "هامبولدت" Humboldt في Personal Narrative، الترجمة الإنجليزية، الجزء الرابع، صفحة ٥١٥، حول القدرة على التخيل الواضحة في تلوين أجسامهم، صفحة ٥٢٢، وحول تعديل الشكل الخاص بربلة (سمانة)* الساق = Claf of the leg .

[٤٤] انظر كتاب "روافد النيل" The Nile Tributaries، عام ١٨٦٧، وكتاب The Albert N'yanza، عام ١٨٦٦، الجزء الأول، صفحة ٢١٨ .

[٤٥] تم اقتباسه بواسطة "بريتشارد" Prichard، في Physical History of Mankind، الإصدار الرابع، الجزء الأول، عام ١٨٥١، صفحة ٣٢١ .

[٤٦] فيما يتعلق بـ"الپاپوانيين" Papuans، انظر "والاس"، في The Malay Archipelago، الجزء الثاني، صفحة ٤٤٥ . وحول تزيين الشعر = Coiffure الخاص بالأفريقيين، انظر "السير س. باكر" Sir S. Baker، في The Albert N'yanza، الجزء الأول، صفحة ٢١٠ .

[٤٧] انظر كتاب Travels، صفحة ٥٢٣ .

[٤٨] انظر كتاب The Albert N'yanza، عام ١٨٦٦، الجزء الأول، صفحة ٢١٧ .

[٤٩] انظر "ليفينجستون" Livingstone، في British Association، عام ١٨٦٠، تقرير مقدم في Athe- naeum، ٧ يوليو ١٨٦٠، صفحة ٢٩ .

[٥٠] انظر "السير س. باكر" Sir .S. Baker (سبق ذكره، الجزء الأول، صفحة ٢١٠) وهو يتحدث عن السكان الأصليين لأفريقيا المركزية Central Africa ويقول "كل قبيلة لديها نمط متباين لا يتغير لتزيين الشعر". انظر "أجاسيز" Agassiz (في Journey in Brazil، عام ١٨٦٨، صفحة ٢١٨) حول الثبات الخاص بنمط الوشم = Tattooing الخاص بالهنود الأمازونيين.

[٥١] انظر "المبجل ر. تايلور" Rev. R. Taylor، في New Zealand and its Inhabitants، عام ١٨٥٥، صفحة ١٥٢ .

[٥٢] انظر "مانتيجازا" Mantegazza، في Viggi e Studi، صفحة ٥٤٢ .

[٥٣] انظر كتاب Travels in South Africa، عام ١٨٢٤، الجزء الأول، صفحة ٤١٤ .

[٥٤] انظر كمراجع، "چيرلاند" Gerland في Uber das Aussterben der Naturvolker، عام ١٨٦٨، صفحات ٥١، ٥٣، ٥٥ . انظر أيضاً "أزارا" Azara، في Voyages &c، الجزء الثاني، صفحة ١١٦ .

[٥٥] حول المنتجات النباتية = Vegetable productions المستخدمة بواسطة هنود الشمال الغربي الأمريكي، انظر Pharmaceutical Journal، الجزء العاشر.

[٥٦] انظر كتاب A Journey from the Prince of Wales Fort، عام ١٨٩٦، صفحة ٨٩ .

[٥٧] مقتبس بواسطة "بريتشارد" Prichard، في Physical History of Mankind، الإصدار الثالث، الجزء الرابع، عام ١٨٤٤، صفحة ٥١٩، و Lectures on Man، الترجمة الإنجليزية، صفحة ١٢٩ . وحول الرأي الخاص بالصينيين والسنغاليين، انظر "إ. تينِنت" E. Tennent، في كتاب Ceylon، عام ١٨٥٩، الجزء الثاني، صفحة ١٠٧ .

[٥٨] انظر "بريتشارد"، كما تم نقله عن كتاب "كراوفورد وفينلايسون" Crawfurd and Finlayson، بعنوان Phys. Hist. of Mankind، الجزء الرابع، صفحات ٥٢٤، ٥٢٥ .

[٥٩] Iden illistrissimus viator dixit mihi proecinctorium vel tabulam faeminae, qoud nobis teterrimum est, quondam permagna oestimari ab hominibus in hac gente. Nunc res mutate est, et censent talem conformationem minime optandam esse .

[٦٠] انظر The Anthropological Review، نوفمبر ١٨٦٤، صفحة ٢٣٧، ومن أجل مراجع إضافية، انظر "واتز" Waitz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٣، الجزء الأول، صفحة ١٠٥ .

[٦١] انظر "مونجو بارك" Mungo Park، في كتاب Travels in Africa، الجزء الرابع، عام ١٨١٦، صفحات ٥٢، ١٣١ . والتصريح الخاص بـ"بيرتون" Burton تم اقتباسه بواسطة "شكافهاوزن" Schaaff-hausen، في Archiv. Fur Anthropologie، عام ١٨٦٦، صفحة ١٦٣ . وحول عرق الـ"بانياي" Ban-yai، انظر "ليفينجستون" Livingstone، في Travels، صفحة ٦٤ . وحول الـ"كافيريين" Kaffirs، انظر "المبجل ج. شوتر" Rev. J. Shooter، في The Kaffies of Natal and the Zulu country، عام ١٨٥٧، صفحة ١ .

[٦٢] من أجل سكان "جاوا" Javans وسكان "كوشين الصينية" Cochin China (فيتنام حاليا)، انظر "واتز" Watiz، في Introduction to Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، صفحة ٣٠٥ . وحول الـ"يوراكاريين" Yuracaras، انظر "أ. دي أوربيني" A. d'Orbigny، كما تم اقتباسه بواسطة "بريتشارد"، في Physical History of Mankind، الجزء الخامس، الإصدار الثالث، صفحة ٤٧٦ .

[٦٣] انظر كتاب North American Indians، بواسطة "ج. كاتلين" G. Catlin، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٢، الجزء الأول، صفحة ٤٩، والجزء الثاني، صفحة ٢٢٧ . وحول السكان الأصليين لـ"جزيرة فانكوفر" Vancouver's Island، انظر "سبروت" Sproat، في Scenes and Studies of Savage Life، عام ١٨٦٨، صفحة ٢٥ . وحول الهنود الخاصين بباراجواي، انظر "آزارا" Azara، في Voyages، الجزء الثاني، صفحة ١٠٥ .

[٦٤] حول "السياميين" Siamese، انظر "بريتشارد"، سبق ذكره، الجزء الرابع، صفحة ٥٣٣ . وحول اليابانيين، انظر "فيتش" Veitch، في Gardeners' Chronicle، عام ١٨٦٠، صفحة ١١٠٤ . وحول النيوزيلانديين New Zeelanders، انظر "مانتيجازا" Mantegazza، في Viaggi e Studi، عام ١٨٦٧، صفحة ٥٢٦ . وحول الأمم الأخرى المذكورة، انظر المراجع الموجودة في كتاب "لورينس" Lawrence، بعنوان Lectures on Physiology, &c، عام ١٨٢٢، صفحة ٢٧٢ .

[٦٥] انظر "لوبوك" Lubbock، في كتاب Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٢١ .

[٦٦] قام "الدكتور بارنارد دافيز" Dr. Barnard Davis، باقتباس "السيد بريتشارد" وآخرين من أجل تلك الحقائق بالنسبة لـ"البولينيزيين" Polynesians، في Anthropological Review، أبريل ١٨٧٠، صفحات ١٨٥، ١٩١ .

[٦٧] علق "ش. كومت" Ch. Comte بما يفيد هذا المعنى في كتابه Traite de Legislation، الإصدار الثالث، عام ١٨٣٧، صفحة ١٣٦ .

[٦٨] انظر كتاب The African Sketch Book، الجزء الثانى، عام ١٨٧٢، صفحات ٢٥٣، ٣٩٤، ٥٢١ . والفويچيون Fuegians، كما علمت من أحد المبشرين الذى أقام معهم لمدة طويلة، يعتبرون النساء الأوروبيات على أساس أنهن فائقات الجمال، ولكن مما رأيناه من حكم السكان الأصليين الآخرين الخاصين بأمريكا عليهن، لا يسعنى إلا أن أعتقد أن ذلك خطأ، إلا إذا كان هذا التصريح يشير إلى البعض القليل من "الفويچيين" الذين عاشوا بعض الوقت مع الأوروبيين، والذين لابد من أنهم يعتبروننا على أساس أننا كائنات أعلى فى المستوى. ويجب على أن أضيف أن مراقبًا مجربًا إلى أقصى حد، وهو "الكابتن بيرتون" Capt. Burton، يؤمن بأن المرأة التى نعتبر أنها جميلة، يتم الإعجاب بها فى جميع أرجاء العالم. انظر Anthropological Review، مارس ١٨٦٤، صفحة ٢٤٥ .

[٦٩] انظر كتاب Personal Narrative، الترجمة الإنجليزية، الجزء الرابع، صفحة ٥١٨، وفى مواضع أخرى. ويقوم "مانتيجازا" Mantegazza فى كتابه Viaggi e Studi، بالإصرار بشدة على نفس هذا المبدأ.

[٧٠] حول الجماجم الخاصة بالقبائل الأمريكية، انظر "نوت جيلدون" Nott and Gliddon، فى كتاب Types of Mankind، عام ١٨٥٤، صفحة ٤٤٠، وانظر "بريتشارد"، فى كتاب Physical History of Mankind، الجزء الأول، الإصدار الثالث، صفحة ٣٢١، وحول السكان الأصليين لـ"أراخان" Arakhan، سبق ذكره، الجزء الرابع، صفحة ٥٣٧ . وانظر "ويلسون" Wilson، فى كتاب Physical Ethnology، "مؤسسة سميثونيان" Smithsonian Institution، عام ١٨٦٣، صفحة ٢٨٨، وحول سكان فيچى Fiji-ans، صفحة ٢٩٠ . ويقوم "السيرچ. لوبوك" (فى Prehistoric Times، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٠٦) بتقديم ملخص ممتاز عن هذا الموضوع.

[٧١] عن "الهونيين" Huns، انظر "جوردون" Gordon، فى De l'Espece، الجزء الثانى، عام ١٨٥٩، صفحة ٣٠٠ . وحول سكان تاهيتى Tahitians، انظر "واتز" Waitz، فى Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، صفحة ٣٠٥ . وقد تم اقتباس "مارسدن" Marsden بواسطة "بريتشارد"، فى Phs. Hist. of Mankind، الإصدار الثالث، الجزء الخامس، صفحة ٦٧ . وانظر "لورينس"، فى Lec-tures on Physiology، صفحة ٣٣٧ .

[٧٢] تم تأكيد هذه الحقيقة فى Reise der Novara: Anthropology. Theil، الخاص بـ"الدكتور ويسباك" Dr. Weisbach، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٦٥ .

[٧٣] انظر Smithsonian Institution، عام ١٨٦٣، صفحة ٢٨٩ . حول الأزياء السائدة الخاصة بالنساء العربيات، انظر "السير س. باكر" Sir S. Baker، فى The Nile Tributaries، عام ١٨٦٧، صفحة ١٢١ .

[٧٤] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الأول، صفحة ٢١٤، الجزء الثانى، صفحة ٢٤٠ .

[٧٥] انظر "شكافهوزن" Schaaffhausen، فى Fur Anthropologie، عام ١٨٦٦، صفحة ١٦٤ .

[٧٦] قام "السيد بان" Mr. Bain (فى Mental and Moral Science، عام ١٨٦٨، صفحات ٣٠٤-٣١٤)، بجمع ما يقرب من ديزينة من النظريات المختلفة الخاص بفكرة الجمال Idea of beauty، ولكن لا يوجد منها ما يماثل بالضبط تلك المقدمة فى هذا الكتاب.

الباب العشرون

الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالإنسان (استطراد)

حول تأثيرات الانتقاء المستمر للنساء، بناء على مستوى مختلف[١] للجمال، في كل الأعراق[٢] - حول الأسباب التي تتداخل مع عملية الانتقاء الجنسي، في الأمم المتمدينة[٣]، وغير المتمدينة[٤] - الظروف المواتية للانتقاء الجنسي، في غضون العصور البدائية[٥] - حول أسلوب العمل الخاص بالانتقاء الجنسي مع صنف الإنسان[٦] - حول حيازة النساء في القبائل غير المتمدينة، على بعض الصلاحية[٧]، لاختيار أزواجهن - الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم، والظهور الخاص باللحية - اللون الخاص بالجلد - الخلاصة.

(١) مستوى مختلف	Different standard
(٢) عرق (وجمعها أعراق)	Race
(٣) متمدين	Civilised
(٤) غير متمدين = بدائي = متوحش = همجي(*)	Savage
(٥) العصور أو الأزمان البدائية	Primeval times
(٦) صنف الإنسان = الصنف الإنساني(*)	Mankind
(٧) صلاحية = سلطة = قدرة	Power

لقد رأينا فى الباب السابق، أنه مع جميع الأعراق المتمدينة، يتم تقدير الزينات، والكساء، والمظهر الخارجي، بشكل كبير، وأن الرجال يحكمون على جمال نسائهم، عن طريق معايير مختلفة بشكل عريض. وبالتالي، فلابد لنا من أن نبحث فى إذا ما كان هذا التفضيل ، وما يتبعه من انتقاء ، على مدى أجيال عديدة لتلك النساء، اللاتى يعتبرن الأكثر جاذبية، بالنسبة للرجال التابعين لكل عرق من الأعراق، قد أحدثا تغييراً فى الطابع، سواء الخاص بالإناث وحدهن، أو الخاص بكلا الشقين الجنسيين. ويبدو أن القاعدة العامة مع الحيوانات الثديية ، هى أن الصفات من جميع الأصناف، تتم وراثتها بشكل متساو، بواسطة الذكور والإناث، وبناء على ذلك، فإنه من الممكن لنا أن نتوقع بالنسبة لصنف الإنسان، أن يكون من الشائع لأى صفات، يتم اكتسابها بواسطة الإناث أو بواسطة الذكور، من خلال الانتقاء الجنسى، أن يتم انتقالها إلى الذرية الخاصة بكلا الشقين الجنسيين. وإذا نتج بهذا الشكل أى تغيير، فإنه من المؤكد تقريباً، أن يتم التعديل بشكل مختلف، بالنسبة للأعراق المختلفة، وذلك لأن كلا منها، لديه المعيار الجمالى الخاص به.

بالنسبة للصنف الإنسانى، وخاصة مع غير المتمدينين، تتدخل الكثير من العوامل، مع المفعول الخاص بالانتقاء الجنسى، فيما يتعلق بالهيكل الجسمانى. فإن الرجال المتمدينين ينجذبون بشكل كبير، عن طريق المفاتن الذهنية للنساء، وعن طريق ثروتهن، وبشكل خاص عن طريق مركزهن الاجتماعى، وذلك لأن الرجال نادراً ما يقدمون على الزواج، من مرتبة متدنية عنهم بشكل كبير. والرجال الذين ينجحون فى الحصول على أكثر النساء جمالاً، لن يكون لديهم فرصة أفضل لأن يتركوا وراءهم سلسلة طويلة من الذرارى، عن الرجال الآخرين الحاصلين على زوجات أكثر بساطة، علاوة على تلك القليلات اللاتى يتنازلن[1] عن ثرواتهن، بناء على حق الابن البكر فى الاستئثار بالميراث[2] وبالنسبة إلى الشكل المضاد من الانتقاء، وهو بالتحديد، للرجال الأكثر جاذبية عن طريق النساء، فبالرغم من أن النساء فى الأمم المتمدينة يتمتعن بالاختيار

(١) يتنازل(*) Bequeath

(٢) حق الابن البكر فى الاستئثار بالميراث = حق البكورية Primogeniture

الحر ، تقريبًا، وهو المخالف للموجود فى الأعراق غير المتمدينة، إلا أن اختيارهن يكون متأثراً بشكل كبير، بالمركز الاجتماعى والثروة الخاصين بالرجال، ونجاح هؤلاء فى الحياة يعتمد بشكل كبير، علي قدراتهم ونشاطهم الذهنى، أو على الثمار الناتجة عن نفس تلك القدرات فى أسلافهم(١) ولا داعي لمعالجة هذا الموضوع ببعض من التفصيل، وذلك لأنه طبقاً لتعليق الفيلسوف الألمانى "سكوبنهور" Schopenhauer، "فإن الهدف النهائى لجميع العلاقات الغرامية(٢)، سواء كانت هزلية(٣) أو مأسوية(٤)، هى فى الواقع ذات أهمية أكبر، من جميع الأهداف(٥) الأخرى الموجودة فى حياة البشر، وجميع ما تنطوى عليه لا يتعدى التكوين للجيل الثانى... وليست السعادة(٦) أو المحن(٧) الخاصة بأى من الأفراد، هما مربط الفرس(٨)، ولكنه المستقبل الخاص بالعرق البشرى" [١].

بالرغم من ذلك، فإن هناك من الأسباب ما يدفعنا إلى الاعتقاد، بأن الانتقاء الجنسى فى البعض المعين من الأمم المتمدينة، والشبه متمدينة، قد أحدث بعضًا من التأثير فى تعديل الهيكل الجسمانى الخاص ببعض التابعين لها. وكما يبدو لى، فإن الكثير من الأفراد يتفقون معى بشكل عادل، بأن النخبة الممتازة(٩) الخاصة بنا، ويتضمن هذا المصطلح جميع العائلات الغنية التى ساد فيها حق البكورية فى الميراث لمدة طويلة، نتيجة لقيامهم بالاختيار فى غضون أجيال عديدة، من بين جميع الطوائف، لأكثر النساء جمالاً، كزوجات لهم، فإنهم قد أصبحوا أكثر وسامة، بناء على المقاييس

(١) أسلاف = جدود — Fore Fathers
(٢) علاقات غرامية — Love intrigues
(٣) هزلية = مضحكة — Comic
(٤) مأسوى = فاجع = محزن — Tragic
(٥) أهداف — Ends
(٦) سعادة — Weal
(٧) محنة — Woe
(٨) مربط الفرس(*) — At stake
(٩) النخبة الممتازة = الطبقة العالية — Aristocracy

الأوروبية، عن الطبقات الوسطى، ومع ذلك فإن الطبقات الوسطى موجودة تحت ظروف حياتية مواتية بشكل متساوى، للتكوين المثالى الخاص بالجسم. ويعلق "كوك" Cook بأن التفوق فى المظهر الشخصى، "الذى يكون ملحوظا، فى الحكام أو النبلاء، الموجودين فى الجزر الأخرى (من المحيط الهادئ)، يتم العثور عليه فى جزر ساندويتش Sandwich Islands" ولكن هذا من الممكن أن يكون بشكل رئيسى، نتيجة لغذائهم وطريقتهم الحياتية الأفضل.

الرحالة العجوز "تشاردين" Chardin، فى وصفه للإيرانيين Persians، يقول "إن دماء هم الآن قد تم تنقيتها بشكل مرتفع، عن طريق الاختلاطات البينية[١] المتكررة، مع قوم جورجيا Georgians والجراكسة Circassians، وهما الأمتان اللتان تفوقان العالم بأجمعه فى الجمال الشخصى. ومن الصعب أن يكون هناك رجل ذو مرتبة فى إيران، لم تتم ولادته عن أم جورجياوية أو جركسية". وهو يضيف بأنهم يرثون جمالهم، "ليس عن جدودهم العليا، وذلك لأنه بدون هذا الاختلاط، فإن الرجال ذوى المراتب فى إيران، الذين يمثلون الذرارى الخاصة بـ"التتاريين" Tartars، من شأنهم أن يكونوا غاية فى القبح"[٢]. وإليك حالة أكثر غرابة، فإن الكاهنات[٢] اللاتى كن يقمن بالغناء بالمعبد الخاص بـ"ڤينوس إريسينا" Venus Erycina، الموجود فى "سان چيوليانو" San-Giuloano بصقلية Sicily، كان يتم اختيارهن من أجل جمالهن، من جميع أرجاء اليونان، ولم يكن عذراوات طاهرات، و"كواتريفاچس"Quatrefages [٣] الذى يصرح بالحقيقة السابقة، يقول إن نساء "سانت چيوليانو" مشهورات حاليا، بأنهن الأكثر جمالاً من بين الموجودات بالجزيرة، ويتم الجد فى طلبهن بواسطة الفنانين كنماذج مثالية[٣] ولكن من الواضح أن الأدلة الموجودة فى جميع الحالات السابقة، غير مؤكدة.

تستحق الحالة التالية ، أن يتم تقديمها، بالرغم من أنها تتعلق بغير المتمدينين ، وذلك لغرابتها. فقد أخبرنى "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade ، بأن

(١) الاختلاطات البينية(*) Intermixture

(٢) الكاهنة Priestess

(٣) نموذج مثالى Model

الـ"چولوفيين" Jollofs ، وهم قبيلة من الزنوج الموجودين على الساحل الغربى لأفريقيا "ملفتين للأنظار لمظهرهم الحسن بشكل متسق". وقد سأل صديق له أحد هؤلاء الرجال عن : "كيف يتأتى أن كل شخص أقابله يكون مظهره بهذا الحسن، والأمر لا يقتصر على رجالكم، ولكن نساءكم أيضاً ؟". وقد أجابه الـ"چولوفى" بأن "من السهل جدا تفسير الأمر، فقد كانت عاداتنا بشكل دائم، أن نقوم بانتقاء أكثر عبيدنا قبحاً ونقوم ببيعهم". وليس هناك داع لإضافة، بأنه من الشائع بين غير المتمدينين، أن يتم استخدام العبدات الإناث كمحظيات[١] وكون أن هذا الزنجي قد عزا، سواء بشكل صحيح أو خاطئ، المظهر الحسن الخاص بقبيلته، إلى التخلص المستمر لمدة طويلة من النساء القبيحات، فإن ذلك ليس أمراً مثيراً للدهشة كما قد يبدو لأول وهلة، وذلك لأننى قد قمت فى موضع آخر[٤]، بتوضيح أن الزنوج يقدرون بشكل كامل، الأهمية الخاصة بالانتقاء فى أثناء الاستيلاد لحيواناتهم الداجنة، وأستطيع، بالرجوع إلى "السيد ريد"، أن أقوم بتقديم أدلة إضافية، حول هذا الموضوع.

الأسباب التى تمنع أو تحد من مفعول الانتقاء الجنسى مع غير المتمدينين

الأسباب الرئيسية، هى فى المقام الأول، ما يسمى بالاقترانات الشيوعية[٢]، أو الجماع غير المميز[٣]، وثانياً، العواقب المترتبة على قتل الأطفال الإناث الحديثة الولادة، وثالثاً، الارتباطات الزواجية[٤] المبكرة، وأخيراً، التقدير المتدنى الذى تلقاه النساء، على أساس أنهن مجرد عبدات. ولابد من دراسة تلك النقاط الأربعة، بالتفصيل.

من الواضح أنه مادام التزاوج[٥] الخاص بالإنسان، أو الخاص بأى حيوان آخر، متروك لمجرد الصدفة، بدون الممارسة للاختيار بواسطة أى من الشقين الجنسيين،

(١) محظية = سرية = خليلة — Concubine

(٢) الاقترانات (التزاوجات) الشيوعية(*) — Communal marriages

(٣) الجماع غير المميز (بدون تمييز) = الإباحى(*) — Promiscuous intercourse

(٤) ارتبـــاط زواجى = خطوبة — Betrothal

(٥) التزاوج(*) — Pairing

فلا يمكن أن يكون هناك انتقاء جنسى، ولن يتم إنتاج أى تأثير على الذرية، عن طريق أن بعض الأفراد، قد كان لديهم ميزة تفوق الآخرين، فى أثناء توددهم الجنسى. وقد تم التأكد من أنه توجد هناك فى الوقت الحالى، قبائل تمارس، ما يقوم "السير ج. لوبوك" Sir. J. Lubbock بتسميته بكياسة، "بالاقترانات الشيوعية"، وهذا يعنى، أن جميع الرجال والنساء الموجودين فى القبيلة ، أزواج وزوجات لأحدهم الآخر. ولا شك فى أن الفسق[١] الخاص بالكثير من غير المتمدينين ، أمر مثير للدهشة، ولكن يبدو لى أن الأمر محتاج لمزيد من الأدلة، قبل أن نعترف بشكل كامل، بأن جماعهم فى أى حالة قد كان بدون تمييز[٢] وبالرغم من ذلك، فإن جميع من قاموا بدراسة الموضوع بشكل حميم جدا[٥] ، وأحكامهم لها قيمة من تلك الخاصة بى بشكل أكبر بكثير، يؤمنون أن التزاوج الشيوعى (وهذا التعبير يتم النظر إليه بشكل مختلف)، قد كان الشكل الأصلى والعام، فى جميع أرجاء العالم، متضمناً من خلاله ، الاقتران البينى[٣] الخاص بالإخوة والأخوات. وقد أسرَّ إلىَّ "الراحل السير أ. سميث" Late Sir A. Smith، الذى قام بالترحال بشكل عريض فى جنوب أفريقيا، وألمَّ بالكثير من السلوكيات الخاصة بغير المتمدينين هناك ، والموجودين فى أماكن أخرى، بأقوى آرائه الخاصة، بأنه لا وجود لعرق يتم فيه اعتبار المرأة ، الملكية الخاصة بالجماعة. وأنا أعتقد أن هذا الحكم قد تم تحديده بشكل عريض، بما يتضمنه المصطلح الخاص بالاقتران. وقد قمت طوال الدراسة التالية باستخدام المصطلح، بنفس المعنى المماثل لعندما يتحدث علماء التاريخ الطبيعى عن الحيوانات، على أساس أنهم أحاديو التزاوج[٤]، والذى يعنى بهذا الشكل، أن الذكر يتم قبوله بواسطة، أو أنه يقوم باختيار، أنثى واحدة، ويعيش معها أما فى أثناء موسم التكاثر، أو طوال العام كله، محتفظاً بحيازته عليها، عن طريق القانون أو

(١) الفسق = التحرر أو عدم الالتزام بالقواعد — Licentiousness

(٢) بدون تمييز = غير مقتصر على فرد بعينه = إباحى — Promiscuous

(٣) الاقتران البينى(*) — Intermarriage

(٤) أحادى التزاوج = أحادى الاقتران(*) — Monogamous

القوة، أو أنهم عندما يتحدثون عن الأنواع متعددة التزاوج[1]، فإنهم يعنون أن الذكر يعيش مع عديد من الإناث. وهذا الصنف من الزواج هو كل ما يعنينا في هذا المجال، على أساس أنه كاف للعمل الخاص بالانتقاء الجنسي. ولكنني أعلم أن البعض من الكتاب المشار إليهم من قبل، يعنون باستخدام مصطلح الاقتران، بأنه حق معترف به، مصان بواسطة القبيلة.

الدلائل غير المباشرة ، المؤيدة للاعتقاد بالسيادة السابقة للاقترانات الشيوعية، قوية، وتعتمد بشكل رئيسي، على الشروط[2] الخاصة بالعلاقة التي يتم استخدامها، بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة، مما يدل ضمنًا على الارتباط مع القبيلة، وليس مع أي من الوالدين. ولكن الموضوع غاية في الضخامة والتعقيد، حتى لأن يتم تقديم تلخيص له هنا، وسوف أقوم بالاقتصار على بعض التعليقات. ومن الجلي أنه في حالة قيام مثل هذه الاقترانات، أو أينما كان الرباط الاقتراني غاية في التفكك، وهذا يعني، أن نسبة الطفل إلى والده، من غير المستطاع معرفتها. ولكن يبدو أن الشيء غير القابل للتصديق تقريبًا، هو أن يتم تجاهل نسبة الطفل إلى أمه، وخاصة أن النساء في أكثر القبائل همجية، يقمن بإرضاع[3] أطفالهن حديثي الولادة لوقت طويل. وبناء على ذلك، فإنه في العديد من الحالات، يتم تتبع سلاسل الأنساب، من خلال الأم وحدها، وإلى استبعاد الأب. ولكن في حالات أخرى، فإن الشروط المستخدمة تشير إلى العلاقة مع القبيلة وحدها، وإلى الاستبعاد حتى للأم. ويبدو أنه من الممكن أن تكون الرابطة الموجودة، بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة غير المتمدينة، المعرضة لكل ضرب من ضروب الخطر، أكثر أهمية بكثير، نتيجة للحاجة إلى الحماية والمساندة المتبادلة، عن تلك الموجودة بين الأم وطفلها، لدرجة أن يقود ذلك إلى الاستخدام المنفرد، لشروط تعبر عن العلاقات المذكورة أولاً، ولكن "السيد مورجان" Mr. Morgan مقتنع بأن هذه الوجهة من النظر، ليست كافية بأي حال من الأحوال.

(١) متعدد التزاوج = متعدد الاقتران(*) Polygamous

(٢) شروط Terms

(٣) ترضع Nurse

من الممكن تقسيم الشروط الخاصة بالقرابة[1]، المستخدمة فى الأجزاء المختلفة من العالم، بناء على ما حدده العالم الذى تم ذكره الآن، إلى اثنين من الطوائف الكبيرة، وهما: التصنيفية[2] والوصفية[3]، والأخيرة هى التى يتم استخدامها بواسطتنا. والنظام التصنيفى هو الذى يقود بشكل قوى، إلى الأيمان بأن الشيوع[4]، والأشكال فائقة التفكك الأخرى، الخاصة بالاقتران، قد كانت هى العامة فى الأصل. ولكن إلى المدى الذى أراه ، فليس هناك ضرورة، اعتماداً على ذلك، للتسليم بالجماع غير المميز بكل ما تعنيه الكلمة، وأنا سعيد بأن أجد، أن هذه هى وجه النظر الخاصة بـ"السير ج. لوبوك"، والرجال والنساء، مثل الكثير من الحيوانات المتدنية، من الممكن أن تكون في الماضي، قد انضمت إلى اتحادات صارمة، ولو أنها مؤقتة، من أجل كل عملية ولادة، وفي هذه الحالة، فإن من شأن ارتباك مماثل تقريبًا، أن ينشأ في الشروط الخاصة بالنسب، كالموجود في الحالة الخاصة بالجماع الإباحي. وفيما يتعلق بالانتقاء الجنسى، فإن كل المطلوب هو أن الاختيار، يجب أن يتم ممارسته، قبل أن يتم اتحاد الوالدين، ولا يعنى إلا القليل، إذا ما كانت الاتحادات، من شأنها أن تدوم مدى العمر، أو لأحد الفصول فقط.

بجانب الأدلة المستمدة من الشروط الخاصة بالقرابة، فإن هناك اتجاهات أخرى من الترزن[5]، تشير إلى السيادة الواسعة النطاق، السابقة للاقتران الشيوعي. ويفسر "السير ج. لوبوك" السلوك الغريب والممتد بشكل عريض، الخاص بالزواج من الأباعد[6]- وهذا يعني، اتخاذ الرجال التابعين لإحدى القبائل، لزوجات من قبيلة متباينة - عن طريق أن الشيوعية قد كانت الشكل الأصلي للجماع، إلى درجة أن الرجل لم يحصل على الإطلاق على زوجة لنفسه، إلا إذا قام بأسرها من قبلية مجاورة

(١) القربى = علاقة القرابة = النسب(*) Relationship

(٢) تصنيفى(*) Classificatory

(٣) الوصفية Descriptive

(٤) الشيوع = الشيوعية Communal

(٥) الترزن = التفكر = استنتاج الوقائع(*) Reasoning

(٦) الزواج من الأباعد = الاتحاد بين الأمشاج متباعدة النسب Exogamy

ومعادية، وبالتالي فإن من الطبيعي، أن يكون من شأنها، أن تصبح ملكية منفردة وقيمة له. ومن الممكن أن تكون الممارسة الخاصة بأسر النساء، قد نشأت بهذا الشكل، ونتيجة للشرف المكتسب عن هذا الطريق، فإنه من الممكن أنها قد أصبحت في آخر الأمر، هي السلوك العام. ووفقًا لـ"السير ج. لوبوك"[٦]، فإنه من الممكن لنا أيضاً أن نفهم بهذا الشكل، "الضرورة الخاصة بتقديم كفارة(١) للاقتران، على أساس أنه انتهاك للطقوس(٢) القبلية، حيث إنه طبقاً للأفكار القديمة، فإن الرجل لا يحق له أن يقوم باستيلاء(٣) لنفسه على شيء تابع للقبيلة بأكملها". ويستطرد "السير ج. لوبوك" في تقديم قائمة غريبة من الحقائق التي توضح أن الشرف العالي، في الأزمان القديمة، كان يسبغ(٤) على النساء اللاتي كن فاسقات(٥) بشكل كامل، وهذا كما يفسره ، شيء قابل للفهم، إذا ما اعترفنا بأن الجماع الإباحي، قد كان هو الأصلي، والذي بني عليه العرف المعكوس منذ زمن طويل، الخاص بالقبيلة[٧] .

بالرغم من أن الطريقة الخاصة بتطور الرباط الزوجي(٦)، تمثل شيئًا غامضًا، كما من الممكن لنا استخلاصه، من الآراء المتشعبة حول العديد من النقاط، الموجودة بين الثقاة الثلاثة، الذين قاموا بدراسة هذا الموضوع بشكل حميم جداً، وهم بالتحديد، "السيد مورجان" **Mr. Morgan**، و"السيد م. لينان" **Mr. M'Lennan**، والسيد ج. لوبوك"، إلا أنه يبدو من المحتمل، نتيجة للسابق والعديد من مجريات الأدلة الأخرى[٨]، أن السلوك الخاص بالاقتران، بأي معنى دقيق خاص بالكلمة، قد تم ظهوره بشكل تدريجي، وأن الجماع الإباحي أو المتحرر جدا، قد كان في وقت ما، شائعًا إلى أقصى حد، في جميع أرجاء العالم. وبالرغم من ذلك، فنتيجة للقوة الخاصة بالشعور بالغيرة، الموجود في جميع أرجاء المملكة الحيوانية، علاوة على أنه نتيجة للتناظر الوظيفي

(١) تقديم كفارة = تقديم تعويض — Expiation
(٢) طقوس = شعائر = مذاهب — Rites
(٣) يستولي — Appropriate
(٤) يسبغ = يمنح — Bestow
(٥) فاسق = متحرر = غير ملتزم بالقواعد — Licentious
(٦) الرباط الزوجي = الرباط الاقتراني — Marriage tie

الخاص بالحيوانات المتدنية، وبشكل أكثر خصوصية، الخاصة بهؤلاء الذين هم أقرب للإنسان، فإننى لا أستطيع أن أصدق، أن جماعًا إباحيا بكل ما تعنيه الكلمة، قد كان هو السائد فى الأزمان التى مضت، قبل أن يتبوأ الإنسان مرتبته الحالية بوقت قصير. والإنسان، كما حاولت أن أوضح، قد انحدر بالتأكيد عن كائن حى ما، مماثل للقرد غير المذيل. ومع الحيوانات رباعية الأيدى الموجودة حاليا، بقدر المعلوم عن سلوكياتهم، فإن الذكور الخاصة ببعض الأنواع، تكون أحادية التزاوج، ولكنهم يعيشون جزءًا من السنة فقط مع الإناث : ويبدو أن الأورانج يقدم مثالاً لذلك. وكثير من الأصناف، وعلى سبيل المثال ، بعض القرود الهندية والأمريكية، يكونون أحادى التزاوج على وجه القصر، ويرتبطون بزوجاتهم على مدار العام. وآخرون يكونون متعددى التزاوج، مثل الجوريلا والعديد من الأنواع الأمريكية، وكل عائلة تعيش منفصلة. وحتى عندما يحدث ذلك، فإن العائلات القاطنة لنفس المنطقة، من المحتمل أن تكون اجتماعية بعض الشيء، فالشمبانزى، على سبيل المثال، يتم الالتقاء به أحيانًا فى جماعات ضخمة. وهناك أيضًا أنواع أخرى تكون متعددة التزاوج، ولكن العديد من الذكور، كل منهم مع الزوجة الخاصة به، يعيشون مترافقين فى مجموعة، كما هو الحال مع أنواع عديدة من قرود البابون[٩] ومن الممكن لنا بالفعل أن نستنتج، مما نعرفه عن الشعور بالغيرة الخاص بالحيوانات رباعية الأقدام الصغيرة، المسلحين، كما هو الحال مع العديد منهم، بأسلحة خاصة للتقاتل مع منافسيهم، أن الجماع الإباحى فى البيئة الطبيعية، شىء بعيد الاحتمال إلى أقصى حد. وقد لا يدوم التزاوج[١] مدى العمر، ولكن لكل عملية ولادة فقط، إلا أنه إذا كان للذكور التى تكون الأقوى، والأقدر على الدفاع أو المساعدة بطريقة ما لإناثها وصغارها، أن يقوموا بانتقاء أكثر الإناث جاذبية، فإن ذلك من شأنه أن يفى بالغرض، بالنسبة للانتقاء الجنسى.

بناء على ذلك، فبالرجوع بالنظر لمسافة كافية فى مجرى الزمن، وتكوين رأى بناء على السلوكيات الاجتماعية الخاصة بالإنسان كما هو موجود حاليا، فإن وجهة النظر الأكبر احتمالاً، هى أنه فى حالته البدائية، قد عاش فى مجتمعات صغيرة، كل رجل مع

(١) التزاوج(*) Pairing

زوجة مفردة، أو إذا كان قويا فمع العديد، اللاتى كان غيوراً على حراستهن، ضد الجميع من الرجال الآخرين. أو من المحتمل أنه لم يكن حيوانا اجتماعيا، ومع ذلك فإنه عاش مع عدة زوجات، مثل الجوريلا، وذلك لأن جميع السكان الأصليين "يوافقون على أنه لا يمكن مشاهدة غير ذكر واحد بالغ فى أى جماعة، وعندما يتم نمو الذكر اليافع، تقوم مباراة للسيادة، والأقوى عن طريق القتل أو الإبعاد للآخرين، يقوم بتعيين نفسه على أساس أنه رأس الجماعة"[١٠] ويكون من شأن الذكور الأصغر فى السن، المطرودين بهذا الشكل، والهائمين على وجوههم، عندما ينجحون فى آخر الأمر فى العثور على شريك، أن يحولوا دون التكاثر البينى(١) الحميم بشكل زائد، فى نطاق الحدود الخاصة بنفس العائلة.

بالرغم من أن غير المتمدينين، في الوقت الحالي، متحررون جنسيا إلى أقصى حد، وبالرغم من أن الاقترنات الشيوعية، من الممكن أنها قد كانت سائدة بشكل كبير في الماضى، فإن الكثير من القبائل، تمارس شكلاً ما من أشكال الاقتران، ولكنه ذو طبيعة رخوة بشكل أكبر بكثير، عن ذلك الخاص بالأمم المتمدينة. وتعدد التزاوج، كما صرحنا الآن، يتم اتباعه بشكل عام تقريباً، بواسطة الرجال القيادين الموجودين فى كل قبيلة. وبالرغم من ذلك، فإن هناك قبائل، تقع تقريبًا عند القاع من المستوى، تكون أحادية التزاوج بشكل صارم، وهذا هو الحال مع "قوم ڤيداه" **Veddahs** وهم أهل سيلان الأصلين: فإن لديهم قولاً، بناء على ما يقوله "السير ج. لوبوك"[١١]، "بأن الموت وحده هو الذى يستطيع تفرقة الزوج والزوجة". وأحد الرؤساء "الكانديانيين" **Kandyan** الأذكياء، وهو بالطبع متعدد التزاوج، "قد تم فضحه بشكل كامل، على بربريته(٢) المتمثلة فى معيشته مع زوجة واحدة فقط، وأنه لم يفارقها على الإطلاق، إلى أن تم التفريق بينهما عن طريق الموت". وقد قال، إن الأمر كان "مماثلاً بالضبط لقرد الواندور(٣)". وإذا ما كان غير المتمدينين الذين يدخلون في الوقت الحالى، في شكل ما

(١) التكاثر البينى(*) Interbreeding

(٢) بربرية = همجية = وحشية Barbarism

(٣) قرد الواندور = قرد سيلانى أو هندى Wanderoo monkey

من أشكال الاقتران، سواء كان تزاوجًا متعدداً، أو تزاوجًا أحاديا، قد قاموا باستبقاء بهذا السلوك منذ الأزمان البدائية، أو إذا ما كانوا قد عادوا إلى أحد أشكال الاقتران، بعد المرور فى خلال مرحلة من الجماع بدون تمييز، فهذا ما لن أدعى القدرة على تخمينه.

قتل الأطفال حديثى الولادة (١)

هذه الممارسة شائعة جدا حاليا، في جميع بقاع العالم، وهناك من الأسباب ما يدعو للاعتقاد، بأنها كانت سائدة على نطاق أكبر بكثير، فى أثناء الأزمان السابقة [١٢] ويجد الهمجيون أنه من الصعب إعالة أنفسهم بالإضافة إلى أطفالهم، والطريقة البسيطة هى قتل أطفالهم. وبناء على ما يقوله "أزارا" Azara، فإن بعض القبائل الموجودة فى أمريكا الجنوبية، قامت فى الماضى بإهلاك عدد كبير من الأطفال، من كلا الشقين الجنسيين، إلى درجة أنهم كانوا على حافة الإبادة. وقد كان من المعروف عن النساء الموجودات فى "الجزر البولينيزية" Polynesian Islands، أنهم يقمن بقتل ما بين أربعة وخمسة وحتى إلى عشرة من أطفالهن، ولم يتمكن "إليس" Ellis من العثور على امرأة واحدة، لم تقم بقتل ما يقل عن واحد. ولم يتمكن "الكولونيل ماك كولوك" Colonel Mac Clullock، فى قرية على الحدود الشرقية للهند، من العثور على طفلة أنثى واحدة. وحيثما يسود قتل الأطفال حديثى الولادة [١٣] ، فإن الصراع من أجل البقاء، سوف يكون من شأنه أن يصبح بهذا الشكل، أقل ضراوة، وسوف يكون لدى جميع الأعضاء التابعين للقبيلة، فرصة جيدة بشكل متساو، لتربية أطفالهم القليلين الباقين على قيد الحياة. وفى معظم الحالات، يتم إهلاك عدد أكبر من الأطفال الإناث عن الذكور، وذلك لأنه من الواضح أن الأخيرين، يكونون ذوى قيمة أكبر للقبيلة، على أساس أنهم سوف يقومون، عندما يكتمل نموهم، بالمساعدة فى الدفاع عنها، ويستطيعون أن يقوموا بإعالة أنفسهم. ولكن العناء الذى تلاقيه النساء فى أثناء تربية الأطفال، وما يتبعه من الفقدان للجمال، والتقدير الأعلى الذى يتم وضعه لقيمتهن عندما يكن قليلات، ومصيرهن الأكثر سعادة، فإنها عوامل يتم تقديرها عن طريق النساء أنفسهن، وعن طريق المراقبين المختلفين، على أساس أنها دوافع إضافية، للقيام بقتل الأطفال.

(١) قتل الأطفال حديثى الولادة(*) Infanticide

عندما تكون النساء قليلة العدد، نتيجة لقتل الأطفال الإناث، فإنه من الطبيعى أن ينبثق السلوك الخاص بأسر الزوجات، من القبائل المجاورة. ومع ذلك، فإن "السير ج. لوبوك"، كما قد رأينا، يعزو هذه الممارسة فى جزئها الرئيسى، إلى التواجد السابق للاقتران الشيوعى، وإلى أن الرجال كانوا يقومون بالتالى، بأسر النساء من القبائل الأخرى، لكى يحتفظوا بهن، على أساس أنهن ملكيتهم الخاصة. ومن الممكن تعيين أسباب إضافية، على شاكلة أن المجتمعات كانت صغيرة جدا، وفى هذه الحالة، فإن من شأن ذلك، فى كثير من الأحيان، أن يسبب عجزاً فى عدد النساء الصالحات للاقتران. وكون أن هذا السلوك قد كانت تتم ممارسته بشكل واسع، فى أثناء الأزمان الماضية، حتى عن طريق أسلاف الأمم المتمدينة ، شىء يظهر بشكل واضح، عن طريق الحفاظ على الكثير من العادات[١] والشعائر[٢] الغريبة، التى قام "السيد م. لينان" بتقديم تقرير مشوق عنها. ففى الاقترانات الخاصة بنا، فإنه يبدو أن "أشبين العريس"[٣] قد كان فى الأصل هو المحرض[٤] الرئيسى للعريس[٥] فى عملية الأسر. وهكذا فما دام الرجال قد كانوا يقومون بالحصول، بشكل معتاد على زوجاتهم، من خلال العنف والبراعة، فقد كان من شأنهم أن يكونوا مسرورين بالاستيلاء على أى امرأة، وكان من شأنهم أن يقوموا بانتقاء الأكثر منهن جاذبية. ولكن بمجرد أن أصبحت العملية الخاصة بجلب الزوجات[٦] من قبيلة متباينة، يتم إنجازها من خلال المقايضة[٧]، كما يحدث حاليا فى كثير من الأماكن، فإن من شأن النساء الأكثر جاذبية، أن يتم شراؤهن[٨] ومع ذلك، فإن التهاجن المتواصل بين قبيلة وقبيلة، الذى يكون تابعا بالضرورة، لأى شكل من

(١) عادة = عرف — Custom
(٢) شعيرة = طقس = احتفالية — Ceremony
(٣) أشبين العريس = أفضل رجل يمثل العريس = وكيل العريس — Best man**
(٤) المحرض = المغرى (على الشر والإثم) — Abettor= Abetter
(٥) العريس — Bridegroom
(٦) جلب النساء أو تيسير الحصول عليهن — Procure
(٧) مقايضة — Barter
(٨) شراء = ابتياع — Purchase

أشكال ذلك السلوك، من شأنه أن يميل إلى الإبقاء على جميع الناس القاطنين لنفس القطر، متساوقين تقريبًا في الطابع، وهذا من شأنه أن يتعارض، مع القدرة الخاصة بالانتقاء الجنسي، على إحداث التفاضل(١) بين القبائل.

الندرة الخاصة بالنساء، الناتجة عن قتل الإناث من الأطفال، تؤدى أيضًا إلى ممارسة أخرى، وهى الخاصة بتعدد الأزواج، التى مازالت شائعة في العديد من أجزاء العالم، والتى كانت في الماضى، كما يؤمن "السيد ملينان"، سائدة بشكل عام تقريبًا: ولكن هذا الاستنتاج الأخير، يشك فيه "السيد مورجان" **Mr. Morgan** و"السيد ج. لوبوك"[١٤] وفى أى وقت يضطر فيه اثنان أو أكثر من الرجال إلى الاقتران مع امرأة واحدة، فإنه من المؤكد أن جميع النساء التابعة للقبيلة، سوف يتزوجن، ولن يكون هناك أى انتقاء عن طريق الرجال، للنساء الأكثر جاذبية. ولكن تحت هذه الظروف، فلا شك في أن النساء سوف يكون لديهن القدرة على الاختيار، وسوف يقمن بتفضيل الرجال الأكثر جاذبية. وعلى سبيل المثال، فإن "أزارا" **Azara** يقوم بوصف كيفية الدقة، التى تبديها المرأة "الغانية" **Guana** في التصافق(٢) على جميع ضروب المزايا، قبل القبول لواحد أو أكثر من الأزواج، والرجال بالتالى، يقومون بالاعتناء بشك غير طبيعى بمظهرهم الشخصى. وهذا هو الحال فيما بين "قوم التودا" **Todas** الخاصين بالهند، الذين يمارسون تعدد الأزواج ، فإن الفتيات في مقدورهن، أن يقبلن أو يرفضن أى رجل [١٥]والرجل شديد القبح ، فى تلك الحالات، من المحتمل أن يكون من شأنه، أن يفشل بشكل كامل، في الحصول على زوجة، أو يحصل على واحدة، في وقت متأخر من العمر، ولكن الرجال الأكثر وسامة، بالرغم من نجاحهم بشكل أكبر فى الحصول على زوجات، ليس من شأنهم، بقدر ما رأينا، أن يتركوا وراءهم ذرية أكبر، لكى ترث الجمال الخاص بهم، عن الأزواج الأقل وسامة، التابعين لنفس النساء.

(١) يحدث تفاضل أو تمايز = يتمايز — Differentiate

(٢) التصافق = عقد صفقة = المساومة — Bargain

الارتباطات التزاوجية[١] المبكرة واسترقاق[٢] النساء

العرف المتبع مع الكثير من غير المتمدينين، أن يتم الارتباط بزواج (خطوبة) الإناث، بينما هن مجرد طفلات، وهذا من شأنه بشكل فعلي، أن يمنع ممارسة التفضيل، على كل من الجانبين، بناء على المظهر الشخصي. ولكن ليس من شأن ذلك، أن يمنع النساء الأكثر جاذبية، من أن تتم سرقتهن فيما بعد، أو يتم أخذهن بالقوة من أزواجهن، بواسطة الرجال الأكثر قوة، وكثيراً ما يحدث ذلك فى استراليا، وأمريكا، وأى مكان آخر. ومن شأن نفس العواقب المتعلقة بالانتقاء الجنسى، أن تتابع إلى حد ما، عندما يتم تقدير النساء، بشكل كلى تقريبا، على أساس أنهن مسترقات[٣] أو بهائم لحمل الأثقال[٤]، كما هو الحال مع كثير من غير المتمدينين. ومع ذلك، فإن الرجال فى جميع الأزمان، من شأنهم أن يفضلوا أكثر المسترقات وسامة، بناء على معاييرهم الخاصة بالجمال.

نحن نرى بهذا الشكل، أن العديد من العادات تسود مع غير المتمدينين، والتى لابد من أنها تتعارض بشكل كبير مع، أو تمنع بشكل كامل، المفعول الخاص بالانتقاء الجنسى. وعلى الجانب الآخر، فإن الظروف الحياتية التى يكون غير المتمدينين معرضين لها، والبعض من سلوكياتهم، تكون مواتية للانتقاء الجنسى، وهذا يكون له دور، عند نفس التوقيت، مع الانتقاء الجنسى. ومن المعروف عن غير المتمدينين، أنهم يعانون بشكل عنيف من المجاعات[٥] المتكررة، وهم لا يقومون بزيادة طعامهم، باستخدام وسائل اصطناعية، ومن النادر أن يمسكوا[٦] عن الزواج[١٦]، وعادة ما يقدمون على الزواج وهم صغاراً. وبالتالى فلابد من تعرضهم لتنازعات عنيفة عارضة

(١) ارتباط تزاوجى = خطوبة = خطبة — Betrothal

(٢) استرقاق = استبعاد = عبودية — Slavery

(٣) مسترق = عبد — Slave

(٤) بهيمة حمل أثقال(*) — Beast of burden

(٥) مجاعة = ندرة = نقص = عجز — Famine

(٦) يمسك = يحجم عن — Refrain

من أجل الكينونة[1]، وسوف يكون من شأن الأفراد الموهوبين[2]، أن يظلوا وحدهم على قيد الحياة[3] .

عند مرحلة مبكرة جدا، قبل أن يتبوأ الإنسان مرتبته الحالية في النظام الدرجي، فإن من شأن الكثير من ظروفه، أن تكون مختلفة عما يسود[4] الآن فيما بين غير المتمدينين. واعتماداً على التناظر الوظيفي الخاص بالحيوانات المتدنية، فإن من شأنه عندئذ، إما أن يعيش مع امرأة واحدة، أو أن يكون متعدداً للزوجات. وأكثر الذكور قوة ومقدرة، من شأنهم أن ينجحوا على أفضل وجه، في الحصول على الإناث الجذابة. وسوف يكون من شأنهم أيضًا أن ينجحوا، في التنازع العام من أجل الحياة، وفي الدفاع عن إناثهم، علاوة على ذريتهم، من الأعداء من جميع الأصناف. وعند تلك المرحلة المبكرة، فإن من شأن الجدود العليا للإنسان، ألا يكونوا متقدمين بشكل كاف في الفكر، لكي يقوموا بالتطلع إلى الأمام، إلى الاحتمالات[5] البعيدة، فلن يكون من شأنهم أن يتنبأوا[6]، بأن التربية الخاصة بجميع أطفالهم، وخاصة الإناث من أطفالهم، من شأنها أن تجعل التنازع من أجل الحياة، أكثر قسوة للقبيلة. ومن شأنهم أن يتم التحكم فيهم بشكل أكبر، عن طريق غرائزهم، وبشكل أقل، عن طريق ترزنهم، عن غير المتمدينين الموجودين في اليوم الحالي. ولن يكون من شأنهم في تلك المرحلة، أن يكونوا قد فقدوا بشكل جزئي، واحدة من أقوى الغرائز على الإطلاق، والشائعة في جميع الحيوانات المتدنية، وهي بالتحديد، الحب الخاص بالذرية اليافعة، وبالتالي فلن يكون من شأنهم أن يكونوا، قد مارسوا قتل الأطفال الإناث. ولن يكون من شأن النساء بهذا الشكل أن يصبحن نادرات، وألا يكون من شأن تعدد الأزواج أن تتم ممارسته، وذلك لأنه من الصعب أن يكون هناك سبب آخر، باستثناء الندرة الخاصة بالنساء، لأن يبدو

(١) الكينونة = التواجد = البقاء (على قيد الحياة) Existence

(٢) الموهوب = المفضل = المميز Favuored= Favored

(٣) يظل أو يبقى على قيد الحياة Survive

(٤) يسود Obtain

(٥) احتمال Contingency

(٦) يتنبأ = يتوقع Foresee

كافياً، لتعطيل الشعور الطبيعي والسائد الخاص بالغيرة، والرغبة الخاصة بكل رجل، لامتلاك إحدى الإناث لنفسه. ومن شأن تعدد الأزواج، أن يكون حجر صعود[1] طبيعي، إلى الاقترانات الشيوعية، أو الجماع غير المميز تقريباً، بالرغم من أن أفضل الثقاة، يؤمنون بأن هذا السلوك الأخير، قد كان سابقاً لتعددية الأزواج. وفي أثناء الأزمان البدائية، لن يكون هناك ارتباطات تزاوجية مبكرة، وذلك لأن ذلك يقتضي بصيرة مستقبلية[2] ولن يكون من شأن النساء أن يتم تقديرهن، على أساس أنهن مسترقات مفيدة، أو بهائم لحمل الأثقال. فكل من الشقين الجنسيين، إذا كانت الإناث علاوة على الذكور، يتم السماح لهم بالقيام بأي اختيار، فإن من شأنهم أن يختاروا شركائهم، ليس من أجل المفاتن الذهنية، أو الملكية، أو المركز الاجتماعي، ولكن لمجرد المظهر الخارجي. وسوف يكون من شأن جميع البالغين أن يقترنوا أو يتزاوجوا، وجميع الذراري، بقدر المستطاع، أن تتم تربيتهم، وبهذا الشكل، فإن التنازع من أجل الكينونة، سوف يكون من شأنه أن يكون عنيفاً إلى أقصى حد، بشكل دوري. وهكذا، فإنه في غضون تلك الأزمان، فإن من شأن جميع الظروف الخاصة بالانتقاء الجنسي، أن تكون مواتية بشكل أكبر، عنها في إحدى المراحل التالية، عندما كان الإنسان قد أحرز تقدماً في قدراته الذهنية، ولكنه يكون قد تقهقر في غرائزه. وبهذا الشكل، فمهما كان للانتقاء الجنسي من تأثير، في إنتاج الاختلافات الموجودة بين الأعراق الخاصة بالإنسان، وبين الإنسان والحيوانات رباعية الأيدي العليا، فإن هذا التأثير قد كان من شأنه، أن يكون أكثر قوة، عند مرحلة بعيدة ، عما هو عليه في الوقت الحالي، بالرغم أنه من المحتمل، ألا يكون قد انعدم كلية إلى الآن.

الطريقة الخاصة بمفعول الانتقاء الجنسي مع صنف الإنسان

مع الإنسان البدائي تحت تأثير الظروف المواتية التي تم بسطها الآن، ومع هؤلاء غير المتمدينين، الذين يقومون في الوقت الحالي بالدخول في أي رباط زواجي، فإن الانتقاء الجنسي من المحتمل أن يكون قد أدى مفعوله بالطريقة التالية، خاضعاً للكثير

(١) حجر صعود(*) — Stepping stone

(٢) بصيرة مستقبلية = نظر في العواقب = بعد نظر(*) — Foresight

أو القليل من التدخل، من جانب قتل الإناث من الأطفال، والارتباط التزاوجي المبكر، وغيرهما. فالرجال الأقوى والأكثر حيوية ، وهم الذين يستطيعون أن يقوموا بالدفاع وبالصيد على أفضل وجه لعائلاتهم، والذين كانوا مزودين بأفضل الأسلحة، وكانت في حيازتهم أفضل الممتلكات، على شاكلة عدد كبير من الكلاب أو الحيوانات الأخرى، من شأنهم أن ينجحوا في تربية عدد أكبر في المتوسط من الذرية، عن الأعضاء الأضعف، والأكثر فقراً من نفس القبيلة. ولا يمكن أن يكون هناك شك أيضًا ، في أن مثل هؤلاء الرجال، سوف يكون من شأنهم في العادة، أن يكونوا قادرين على انتقاء النساء الأكثر جاذبية. وفي الوقت الحالي، فإن الرؤساء لكل قبيلة تقريبا، في جميع أرجاء العالم، قد نجحوا في الحصول على أكثر من زوجة واحدة. ولقد سمعت عن "السيد مانتيل" Mr. Mantell ، أنه إلى وقت قريب، كانت كل فتاة موجودة في "نيوزيلندا"، لو كانت جميلة، أو واعدة بأن تكون جميلة، حكرًا[١] لرئيس ما. ومع قوم "الكافير" Kaffirs ، كما يصرح "السيد س. هاميلتون"[١٧] Mr. C. Hamilton، فإن "الرؤساء في العادة لديهم الحق في الانتقاء للنساء، في محيط الكثير من الأميال، ويكونوا مصرين إلى أقصى حد، في توطيد وتأكيد هذا الامتياز الخاص بهم". ولقد رأينا أن كل عرق لديه النمط الخاص به للجمال، ونحن نعلم أنه من الطبيعي للرجل أن يشعر بالإعجاب، من كل نقطة مميزة موجودة في حيواناته الداجنة، ورداءه، وزيناته، ومظهره الشخصي، عندما تزيد قليلاً عن المعدل. وعندئذ، فإذا كان من الممكن الاعتراف، بالعروض العديدة السابق ذكرها، وأنا لا أستطيع أن أرى أنهم قابلون للشك، فإن من شأنه أن يكون ظرفًا من المتعذر تعليله، إذا كان الانتقاء للنساء الأكثر جاذبية، عن طريق الرجال الأكثر قوة، الخاصين بكل قبيلة، الذين سوف يكون من شأنهم القيام بالتربية في المتوسط، لعدد أكبر من الأطفال، لم يقوم بعد المرور للكثير من الأجيال، بالتعديل بشكل عام، للطابع الخاص بالقبيلة.

(١) حكر Tapu

عندما يتم إدخال سلالة مغتربة(١) من حيواناتنا الداجنة إلى قطر جديد، أو عندما يتم الاهتمام لمدة طويلة وبعناية بسلالة محلية، إما للاستخدام أو للزينة، فقد وجد أنها تخضع، بعد عدة أجيال، لكمية كبيرة أو صغيرة من التغيير، حينما تتواجد الوسائل الخاصة بإجراء المقارنة. وهذا من توابع الانتقاء اللاواع(٢)، على مدى سلسلة طويلة من الأجيال - وهذا يعنى، الاحتفاظ بالأنواع المستحسنة إلى أقصى حد - بدون أى رغبة أو توقع، لمثل تلك النتيجة، من جانب المستولد. ومرة أخرى، إذا قام اثنان من المستولدين الحذرين، بتربية حيوانات من نفس الفصيلة، ولم يقوما بمقارنتهم مع بعضهم، أو مع المستوى الشائع، فقد وجد أن الحيوانات قد أصبحوا، لدهشة مالكيها، مختلفين بشكل بسيط[١٨] وكما قام "ڤون ناثيوسيوس" Von Nathusius بالتعبير بشكل جيد، فإن كل مستولد قد قام بوضع بصمة الطابع الخاص بعقله - أى نوقه الخاص ورأيه - على حيواناته. فما هى الأسباب التى من الممكن أن ينتج عنها، ألا يكون من شأن نتائج مماثلة، أن تتتابع عن انتقاء مستمر طويل الأمد، للنساء اللاتى يتم الإعجاب بهن إلى أقصى حد، عن طريق الرجال التابعين لكل قبيلة، الذين كانوا قادرين على تربية أكبر عدد من الأطفال ؟. فهذا من شأنه أن يكون انتقاء لا واعيًا، ولأن من شأنه أن ينتج تأثيرًا، بشكل مستقل عن أى رغبة أو توقع من جانب الرجال، الذين قاموا بتفضيل نساء معينة على غيرهن.

دعنا نفترض أن الأعضاء التابعين لقبيلة ما، يقومون بممارسة شكل ما من أشكال الاقتران، لكى يقوموا بالانتشار على قارة غير مأهولة، فإن من شأنهم أن يقوموا سريعًا بالانقسام إلى جماعات متبارية، مفصولة عن بعضها الآخر، عن طريق حواجز مختلفة، وبشكل أكثر فاعلية، عن طريق الحروب المستمرة، الموجودة بين جميع الأمم الهمجية. ومن شأن الجماعات أن تكون معرضة بهذا الشكل، لظروف وسلوكيات حياتية مختلفة قليلاً، ومن شأنها عاجلاً أو آجلاً، أن تصل إلى الاختلاف بدرجة صغيرة ما. وبمجرد حدوث ذلك، فإن من شأن كل قبيلة منعزلة، أن تشكل لنفسها مستوى

(١) مغترب = غريب = دخيل = أجنبى — Foreign

(٢) الانتقاء اللاواعى = الانتقاء غير المقصود(*) — Unconscious selection

جماليا مختلفًا بشكل بسيط[١٩] وعندئذ فإن من شأن الانتقاء اللاواع، أن يكون له مفعول، من خلال تفضيل الرجال الأكثر قوة والقادة، لنساء معينة عن الأخريات. وبهذا الشكل، فإن من شأن الاختلافات الموجودة بين القبائل، التى تكون فى أول الأمر بسيطة جدا، أن تزداد بشكل أو بآخر، بشكل تدريجي ومحتوم.

الكثير من الصفات المميزة للذكور، مع الحيوانات الموجودة فى البيئة الطبيعية، مثل الحجم، والقوة، والأسلحة الخاصة، والشجاعة، والولع بالقتال، قد تم اكتسابها من خلال القانون الخاص بالمعركة[١] والجدود العليا الشبه بشرية[٢] الخاصة بالإنسان، مثل الحيوانات رباعية الأيدى المتقاربة معه، من شأنهم بالتأكيد، أن يكون قد تم تعديلهم بهذا الشكل، وكما أن غير المتمدينين مازالوا يتقاتلون من أجل الحيازة لنسائهم، فمن المحتمل أن يكون هناك، عملية مماثلة من الانتقاء، قد استقرت، بدرجة كبرى أو صغرى، إلى اليوم الحالى. والصفات المميزة الأخرى، الخاصة بذكور الحيوانات المتدنية، مثل الألوان الزاهية، والزخارف المختلفة، قد تم اكتسابها، عن طريق أن الذكور الأكثر جاذبية، قد تم تفضيلهم عن طريق الإناث. ومع ذلك، فإن هناك حالات استثنائية، التى يكون فيها الذكور هم القائمين بالانتقاء، بدلاً من أن يكونوا هم الذين يتم انتقاؤهم. ونحن نتعرف على تلك الحالات، عن طريق أن الإناث يكن مزينات بشكل أعلى من الذكور ، وأن تكون صفاتهن الزخرفية، قد تم انتقالها على وجه القصر، أو بشكل رئيسى، إلى ذريتهن الأنثوية. وقد تم وصف واحدة من مثل تلك الحالات، فى الرتبة التى يتبعها الإنسان، وهى الخاصة بالقرد الريصى[٣].

الرجل يكون أكثر قوة فى الجسم والذهن عن الأنثى، وفى الحالة الهمجية فإنه يقوم بالاحتفاظ بها، فى حالة أكثر مذلة[٤] إلى حد بعيد من الاسترقاق[٥]، عما يقوم به

(١) القانون الخاص بالمعركة(*) Law of battle

(٢) شبه بشرى(*) Semi-human

(٣) القرد الريصى Rhesus monkey

(٤) مذل Abject

(٥) استرقاق = عبودية = تقييد الحرية Bondage

الذكر الخاص بأى حيوان آخر، وبهذا الشكل فإنه لن يكون من المفاجئ، أن يكون قد قام باكتساب القدرة على الانتقاء. والنساء فى كل مكان يشعرن بالقيمة الخاصة بجمالهن، وعندما يكون لديهن الوسائل، فإنهن يستمتعن بشكل أكثر بتزيين أنفسهن، بجميع الأصناف الخاصة بالزينات ، عما يقوم به الرجال. فإنهن يقمن باستعارة ريش الزينة من ذكور الطيور، الذى كست به الطبيعة هذا الشق الجنسي، لكى يقوم بجذب الإناث. وبما أن النساء قد تم انتقاؤهن لوقت طويل، من أجل الجمال، فإنه ليس من المفاجئ، أن يكون من شأن البعض من تمايزاتهن المتتابعة، أن يتم انتقالها بشكل قاصر، إلى نفس الشق الجنسى، وبالتالى فإن من شأنهن أن يقمن بنقل الجمال، إلى ذريتهن المؤنثة، بدرجة أعلى بعض الشىء، عما يصل إلى الذرية المذكرة، وبهذا الشكل فإنهن قد أصبحن أكثر جمالاً، بناء على الرأى العام، عن الرجال. ومع ذلك، فإن النساء يقمن بالتأكيد بنقل معظم صفاتهن، بما فى ذلك البعض من الجمال، إلى ذريتهن من كلا الشقين الجنسيين، وبهذا الشكل، فإن التفضيل المستمر، عن طريق الرجال التابعين لكل عرق، للنساء الأكثر جاذبية، بناء على المستوى الخاص بهم من التذوق، من شأنه أن يكون قد أفضى، إلى التعديل بنفس الطريقة، لجميع الأفراد الخاصين بكلا الشقين الجنسيين، التابعين للعرق.

بالنسبة للشكل الآخر من الانتقاء الجنسي (الذى يكون الأكثر شيوعاً مع الحيوانات المتدنية)، وهو بالتحديد، عندما تكون الإناث هن المنتقيات، ويقبلن فقط هؤلاء الذكور، الذين يقومون بإثارتهن وجذبهن إلى أقصى حد، ولدينا من الأسباب ما يجعلنا نعتقد، أن هذا قد كان له تأثير فى الماضى، على أجدادنا العليا. والإنسان فى جميع الاحتمالات، مدين بلحيته، وربما بالبعض الآخر من الصفات، إلى الوراثة عن جد أعلى قديم، الذى اكتسب زيناته بهذا الشكل. ولكن هذا الشكل من الانتقاء، من الممكن فى بعض الأحيان، أن يكون قد أدى مفعوله، فى غضون الأزمان المتأخرة، وذلك لأن النساء الموجودات فى القبائل غير المتمدينة تماماً، لديهن سلطة أكبر على الاختيار، والنبذ، والغواية، لمحبينهن، أو التغيير فيما بعد لأزواجهن، بشكل أكبر مما قد كان متوقعاً. وبما أن هذه النقطة ذات البعض من الأهمية، فسوف أقوم بالتقديم بالتفصيل، لمثل تلك الأدلة، التى استطعت جمعها.

يقوم "هيرن" Hearne بوصف، كيف قامت امرأة تابعة لإحدى القبائل الخاصة بأمريكا القطبية Arctic America ، بالفرار بشكل متكرر من زوجها، للانضمام إلى حبيبها، واستقاء عن "أزارا"، فمع "قوم تشاروا" Charruas الموجودين في أمريكا الجنوبية، فإن الرجل عند قيامه باختيار زوجة، يتساوم مع الوالدين حول الثمن. ولكن "يحدث بشكل متكرر، أن تقوم الفتاة بنقض ما تم الاتفاق عليه، بين الوالدين والعريس، وترفض بعناد، ذكر الاقتران من أساسه". وكثيراً ما تقدم على الفرار، وتخفي نفسها، وبذلك تتملص من العريس. و"الكابتن ماسترز" Captain Musters الذي عاش مع "الباتاجونيين" Patagonians ، يقول إن اقتراناتهم، يتم الاتفاق عليها دائماً، عن طريق الميول، "فإذا قام الوالدان باقتراح قران مخالف لرغبة الابنة، فإنها ترفض، ولا يتم على الإطلاق قسرها على الإذعان"، والرجل اليافع في "أرض النار" Tierra del Fuego، يقوم أولاً بالحصول على الموافقة الخاصة بالوالدين، عن طريق إسداء بعض الخدمات لهم، وبعد ذلك يحاول أن يقوم بحمل الفتاة بالقوة، "ولكن إذا كانت غير راغبة، فإنها تقوم بإخفاء نفسها في الأحراش، إلى أن يشعر المعجب بالتعب تماماً، من البحث عنها، ويتخلى عن المطاردة، ولكن نادراً ما يحدث ذلك". ويقوم الرجل في "جزر فيچي" بالقبض على المرأة التي يريدها كزوجة له، عن طريق القوة الفعلية أو المظهرية، "ولكن عند الوصول إلى مقر المختطف، فإنه إذا كان من شأنها ألا توافق على الارتباط، فإنها تفر إلى من يستطيع حمايتها، ومع ذلك، فإنها إذا تم إرضاؤها، يتم ترتيب الأمور فيما بعد". ومع الكالموكيين Kalmucks ، يكون هناك سباق منظم بين العروس والعريس، ويتم تحديد بداية عادلة للأولى، و"كلارك" Clarke " تم التأكيد له، بأنه لا يحدث في مرة أن يتم اللحاق بفتاة، إلا إذا كان لديها انحياز لمطاردها". وهناك أيضاً، فيما بين القبائل الوحشية الخاصة بـ"أرخبيل الملايو" مباراة للتسابق، ويبدو بناء على تقرير "م. بورين" M. Bourien ، كما علق "السير چ. لوبوك"، أن "السباق ليس للسريع، ولا المعركة للقوي، ولكن للرجل اليافع الذي لديه حظ جيد، في إرضاء عروسه المقصودة". وتسود عادة مماثلة، مع نفس النتيجة، مع "الكوركيون" Koraks، الموجودين في الشمال الشرقي من آسيا.

بالالتفات إلى أفريقيا: فإن الكافيريين Kaffirs يبتاعون زوجاتهم، ويتم ضرب الفتيات بقسوة بواسطة آبائهن، إذا لم يتقبلن زوجًا مختاراً ما، ولكن من الواضح نتيجة للحقائق الكثيرة التي قام "المبجل السيد شوتر" Rev. Mr. Shooter بتقديمها، أن لديهن صلاحية لها اعتبارها في الاختيار. وهكذا، فقد عرف عن رجال شديدي القبح، بالرغم من ثرائهم، أنهم فشلوا في الحصول على زوجات. والفتيات، قبل أن يوافقن على أن تتم خطوبتهن، يجبرن الرجال على استعراض أنفسهم، أولاً من الأمام، ثم من الخلف، وأن "يستعرضوا سرعتهم". وقد عرف عنهن التقدم للزواج من أحد الرجال، وليس من النادر أن يقمن بالفرار مع عاشق مفضل لديهن. وبنفس الشكل يعود "السيد ليسلي" Mr. Leslie ، الذي كان على معرفة وثيقة بالكافيريين ، إلى القول "إنه من الخطأ تخيل، أن يتم بيع فتاة عن طريق والدها، بنفس الطريقة، وبنفس الصلاحية، التي يقوم بها بالتخلص من بقرة". ومن بين قوم البوشمان Bushmen المنحطين، الموجودين في جنوب أفريقيا، "عندما تترعرع الفتاة إلى مرحلة اكتمال الأنوثة[1]، بدون أن تتم خطبتها، بالرغم أن ذلك لا يحدث كثيراً، فإنه يتحتم على عاشقها، أن يقوم بكسب استحسانها، علاوة على استحسان والديها"[٢٠] وقد قام "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، ببعض الاستقصاءات من أجلي، بالنسبة لزنوج غربي أفريقيا، وقد أخبرني بأن "النساء، وعلى الأقل فيما بين قبائل الـ"پاجان" Pagan الأكثر ذكاء، لا يعانين من أي صعوبة، في الحصول على الأزواج، الذين قد يريدونهن، بالرغم من أنه يعتبر من التصرفات غير الأنثوية، القيام بمطالبة رجل ما، بالزواج منهن. وهم قابلات تماماً للانغماس في الغرام[2]، ولإقامة علاقات رقيقة أو عاطفية، ومخلصة". ومن الممكن تقديم حالات إضافية.

نحن نرى بهذا الشكل، أن النساء مع غير المتمدينين، لسن في حالة ذليلة[3] إلى درجة كبيرة، بالنسبة لموضوع الاقتران، كما كان مفترضًا في كثير من الأحيان. فإن في استطاعتهن إغراء الرجال الذين يفضلوهن، ويستطعن في بعض الأحيان، أن يرفضن هؤلاء الذين لا يملن إليهم، سواء قبل أو بعد الاقتران. والتفضيل من جانب النساء، الذي يؤدي تأثيره بشكل مطرد، في أي اتجاه واحد، من شأنه في النهاية، أن

(١) اكتمال الأنوثة = النسوية Womanhood

(٢) الانغماس في الغرام = الوقوع في الحب(*) Falling in love

(٣) ذليل Abject

يؤثر على الطابع الخاص بالقبيلة، وذلك لأن النساء من شأنهن فى العادة، أن يقمن باختيار، ليس لمجرد أكثر الرجال وسامة، بناء على مستواهن فى التذوق، ولكن هؤلاء الذين يكونون فى نفس الوقت، أفضل القادرين على الدفاع والإعالة لهن. والتزاوجات المؤهلة جيداً بهذا الشكل، من شأنها بشكل شائع، أن تقوم بتربية أعداد أكبر من الذرية، عن التزاوجات الأقل حظا. ومن الواضح أن نفس النتائج من شأنها أن تتبع بطريقة ملحوظة بشكل أكبر، إذا ما كان هناك انتقاء من كل من الجانبين، وهذا يعنى إذا كان للرجال الأكثر جاذبية، وفى نفس الوقت الأكثر مقدرة، أن يقوموا بتفضيل النساء، وأن يتم تفضيلهم، عن طريق النساء الأكثر جاذبية. ويبدو أن هذا الشكل المزدوج من الانتقاء قد حدث بالفعل، وخاصة فى غضون المراحل الأكثر تبكيراً، من تاريخنا الطويل.

سوف نقوم الآن بالفحص بشكل حميم أكثر، للبعض من الصفات التى تميز الأعراق العديدة للإنسان، عن بعضها الآخر، وعن الحيوانات الأقل فى المستوى، وهى بالتحديد، النقصان بشكل كبير أو ضئيل، للشعر الموجود على الجسم، واللون الخاص بالجلد. ونحن لا نحتاج إلى أن نتحدث، عن التنوع الضخم الموجود فى شكل الملامح، والخاصة بالجمجمة، الموجود بين الأعراق، وذلك لأننا قد رأينا فى الباب السابق، كيف يختلف المستوى الخاص بالجمال، بناء على تلك الاعتبارات. وبناء على ذلك، فإن تلك الصفات من المحتمل أن تكون قد تم التأثير عليها، من خلال الانتقاء الجنسى، ولكن ليس لدينا من الوسائل ما يجعلنا قادرين، على تحديد إذا ما كان قد تم التأثير عليها بشكل رئيسى، من جانب الذكر أم الأنثى. ولقد تم بالفعل تناول موضوع المواهب الموسيقية الخاصة بالإنسان.

الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم، وظهوره على الوجه والرأس

نتيجة لتواجد الشعر الوبرى[١]، أو الزغب الجنينى[٢]، على الجنين البشرى، ولشعر أثرى غير مكتمل[٣]، منتثر فوق الجسم، فى أثناء مرحلة النضوج، فمن الممكن

(١) الشعر الوبرى(*) Woolly hair

(٢) الزغب الجنينى Lanugo

(٣) شعر أثرى غير مكتمل(*) Pudimentary hair

لنا أن نخلص، إلى أن الإنسان قد انحدر عن حيوان ما، تمت ولادته مشعراً، وظل بهذا الشكل طوال حياته. والغياب الخاص بالشعر يمثل عائقًا، ومن المحتمل ضرراً للإنسان، حتى في المناخ الحار، لأنه يكون بهذا الشكل، معرضاً لسفيع[١] الشمس، ولذعات البرد المفاجئة، وخاصة في أثناء الجو الرطب. وكما يعلق "السيد والاس"، فإن السكان الأصليين الموجودين في جميع الأقطار، يشعرون بالسرور من حماية ظهورهم، وأكتافهم العلوية، ببعض الغطاء البسيط. ولا يفترض أحد أن العرى الخاص بالجلد، يمثل أى ميزة مباشرة للإنسان، وبهذا الشكل، فإن جسمه لا يمكن أن يكون قد تم تجريده من الشعر، من خلال الانتقاء الطبيعي[٢١] وليس لدينا كذلك، كما تم توضيحه في باب سابق، أي دليل على أن هذا يمكن أن يكون نتيجة للمفعول المباشر للمناخ، أو أنه نتيجة للتكوين المتلازم[٢].

الغياب الخاص بالشعر الموجود على الجسم، يمثل إلى حد ما، صفة جنسية ثانوية، وذلك لأن النساء الموجودات في جميع أجزاء العالم، يكن أقل تشعراً عن الرجال. وهكذا، فإنه من الممكن لنا أن نرتاب، في أن هذه الصفة قد تم اكتسابها، من خلال الانتقاء الجنسي. ونحن على علم بأن الوجوه الخاصة بالعديد من أنواع القرود، ومسطحات كبيرة عند الطرف الخلفي من الجسم الخاص بأنواع أخرى، قد تمت تعريتها[٣] من الشعر، ومن الممكن لنا أن نعزو ذلك بشكل آمن، إلى الانتقاء الجنسي، وذلك لأن تلك الأسطح ليست فقط ملونة بشكل مشرق، ولكنها في بعض الأحيان، كما هو الحال مع ذكر الميمون الضخم[٤]، وأنثى قرد الريص[٥]، تكون أكثر إشراقًا في التلوين، في أحد الشقين الجنسيين، عن الموجود في الآخر، وخاصة في أثناء موسم التكاثر، ولقد تم إبلاغي عن طريق "السيد بارتليت" **Mr. Bartlett** بأنه، في أثناء اقتراب تلك الحيوانات من مرحلة البلوغ، فإن الأسطح العارية تزداد في الحجم، بالمقارنة مع

(١) سفيع = لذيع = حريق — Scorching

(٢) التكوين المتلازم(*) — Correlated development

(٣) يعرى = يجرد — Denude

(٤) قرد الميمون الضخم(*) — Mandrill

(٥) قرد الريص — Rhesus

الحجم الخاص بأجسامهم. ومع ذلك، فإنه يبدون أن الشعر قد تمت إزالته، ليس من أجل التعرى، ولكن لكى يتم الاستعراض الكامل بشكل أكبر، للون الخاص بالجلد. والأمر كذلك مع الكثير من الطيور، فإنه يبدو كما لو كانت الرأس والعنق، قد تم تجريدها من الريش، من خلال الانتقاء الجنسي، بغرض الاستعراض لألوان الجلد الزاهية.

بما أن الجسم فى المرأة يكون أقل تشعراً عن الموجود فى الرجل، وبما أن هذا الطابع شائع لجميع الأعراق، فإن من الممكن لنا أن نستنتج ، أن الأسلاف الأنثوية الشبه بشرية الخاصة بنا، هن اللاتى كن مجردات من الشعر، وأن ذلك قد حدث عند مرحلة بعيدة إلى أقصى حد، قبل أن يتم تشعب الأعراق العديدة، عن الأصل المشترك. وفى الوقت الذى كانت فيه الإناث من أسلافنا يقمن بالتدريج، باكتساب هذا الطابع الجديد الخاص بالعرى، فإنه لابد من أنهن قمن بنقله، بشكل متساو تقريباً، إلى ذريتهن من كلا الشقين الجنسيين، فى أثناء فترة يفوعهم، وبهذا الشكل فإن انتقال الطابع، كما هو الحال مع الزينات الخاصة بالكثير من الحيوانات الثديية والطيور، لم يتم تحديده، سواء عن طريق الجنس أو العمر. وليس هناك ما يثير الدهشة، فى فقدان جزئى لشعر، قد تم اعتباره على أساس أنه وسيلة للزينة، عن طريق أسلافنا المشابهين للقرود غير المذيلة، وذلك لأننا قد رأينا، أن عدداً لا يحصى من الصفات الغريبة، قد تم اعتباره على هذا الأساس، عن طريق حيوانات من جميع الأصناف، وقد تم بالتالى اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي. وليس مثيراً للدهشة، لطابع مؤذى بشكل بسيط، أن يكون قد تم اكتسابه بهذا الشكل، وذلك لأن جميعنا يعلم، أن هذا هو الحال مع ريش الزينة، الخاص ببعض الطيور، ومع القرون الخاصة ببعض الأيائل.

الإناث الخاصة ببعض القرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان[1]، كما تم التصريح به فى باب سابق، تكون أقل تشعراً بعض الشيء، على السطح السفلي، عن الذكور، وهنا فإن لدينا ما يمكن أن يكون قد أنتج، نقطة البداية للعملية الخاصة بالتعرية. وبالنسبة لاكتمال العملية من خلال الانتقاء الجنسي، فإنه من المستحسن تذكر

(١) القرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان(*) Anthropoid apes

المثال النيوزيلندى السائر، "ليس هناك امرأة للرجل المشعر". وجميع من أتيح له رؤية صور خاصة بعائلة سيامية Siamese مشعرة، سوف يعترف بمدى البشاعة المضحكة، الذى يكون عليها الإفراط المضاد، الخاص بزيادة التشعر. وقد اضطر ملك "سيام" Siam ، لرشوة أحد الرجال، لكى يقترن بأول امرأة مشعرة فى عائلته، والتى قامت بنقل هذا الطابع، إلى ذراريها اليافعين، من كلا الشقين الجنسيين.

البعض من الأعراق يكونون أكثر تشعرًا من آخرين، وخاصة الذكور، ولكن لا يجب أن يتم الافتراض بأن الأعراق الأكثر تشعرًا، مثل الأوروبيين، قد احتفظوا بحالتهم البدائية، بشكل أكثر اكتمالاً، عن الأعراق العارية، مثل "الكالموكيين" Kal-mucks أو الأمريكيين. ومن المحتمل بشكل أكبر، أن يكون التشعر الخاص بالعرق الأول ، هو نتيجة لارتداد جزئى، وذلك لأن الصفات التى يتم توارثها لوقت طويل ، عند مرحلة سابقة، تكون دائمًا عرضة للعودة. ولقد رأينا أن البلهاء[1] كثيرًا ما يكونون مشعرين، وأنهم يكونون معرضين للارتداد فى صفات أخرى، إلى نمط حيوانى متدنى. ولا يبدو أن المناخ البارد قد كان تأثير فى توجيه هذا الصنف من الارتداد، وربما يكون ذلك باستثناء ما حدث مع الزنوج، الذين تمت تربيتهم، خلال العديد من الأجيال، فى الولايات المتحدة[٢٣] ، ومن المحتمل مع "قوم الأينو" Ainos القاطنين للجزر الشمالية من أرخبيل اليابان. ولكن القوانين الخاصة بالوراثة غاية فى التعقيد، إلى درجة أنه من النادر أن نستطيع فهم مفعولها. وإذا كان التشعر الأكبر الخاص ببعض الأعراق ، نتيجة للارتداد، غير المحدود بأى شكل من أشكال الانتقاء، فإن قابليته المتناهية للتمايز، حتى فى الحدود الخاصة بنفس العرق، تكف عن أن تكون ملحوظة[٢٤].

بالنسبة إلى اللحية الموجودة فى الرجل، فإذا التفتنا إلى أفضل مرشد لنا، وهى الحيوانات رباعية الأيدى، فإننا نجد لحى ظاهرة بشكل متساو، فى كل من الشقين الجنسيين، الخاصين بالكثير من الأنواع، ولكنها تكون فى البعض، إما قاصرة على الذكور، أو ظاهرة بشكل أكبر فيهم، عن الموجود فى الإناث. ونتيجة لهذه الحقيقة، ونتيجة للتنسيق الغريب، علاوة على الألوان الزاهية للشعر الموجود حول الرءوس

(١) أبله Idiot

الخاصة بالكثير من القرود، فإنه من المحتمل بشكل عال، كما تم شرحه من قبل، أن يكون الذكور قد اكتسبوا فى أول الأمر اللحى الخاصة بهم، على أساس أنها وسيلة للزينة، وقاموا بنقلها فى معظم الحالات، بشكل متساو أو متساو تقريباً، إلى ذريتهم من كل من الشقين الجنسيين. ونحن نعلم من "إسكريشت"[٢٥] Eschricht ، أنه مع صنف الإنسان، يكون جنين الأنثى، وكذلك الذكر، مزودين بالكثير من الشعر الموجود على الوجه، وبشكل خاص حول الفم، وهذا يشير إلى أننا قد انحدرنا عن أسلاف، كان فيها كل من الشقين الجنسيين ملتحيين. وبناء على ذلك فإنه يبدو من الوهلة الأولى، أنه من المحتمل أن يكون الرجل، قد قام بالاحتفاظ بلحيته منذ فترة مبكرة جدا، بينما فقدت المرأة لحيتها عند نفس التوقيت، لدرجة أن جسمها أصبح مجرداً من الشعر، بشكل كامل تقريبًا . ويبدو أنه حتى اللون الخاص بلحانا ، قد تمت وراثته عن سلف مشابه للقرد غير المذيل ، وذلك لأنه عندما يكون هناك أى اختلاف فى المسحة اللونية، بين الشعر الخاص بالرأس واللحية، فإن الأخير يكون ملونًا بشكل أكثر شحوبًا، فى جميع القرود وفى الإنسان. وفى تلك الحيوانات الرباعية الأيدى، التى يكون فيها الذكر حائزاً على لحية أكبر من تلك الخاصة بالأنثى، فإنها تكون ظاهرة بشكل كامل عند البلوغ فقط، وهو الموجود بالضبط مع صنف الإنسان، ومن الممكن أن تكون المراحل الأخيرة فقط من التكوين، هى التى تم استبقاؤها عن طريق الإنسان. وفى المقابل لهذه الوجه من النظر، الخاصة بالاستبقاء الخاص باللحية منذ فترة مبكرة، تقف الحقيقة الخاصة بقابليتها الضخمة للتمايز، الموجودة فى الأعراق المختلفة، وحتى فى نطاق نفس العرق، وذلك لأن ذلك يشير إلى الارتداد ، فإن الصفات المفقودة من وقت طويل، تكون ميالة جدا للتمايز، عند العودة للظهور.

لا يجب علينا فقط إغفال الدور، الذى قد يكون الانتقاء الجنسى قد قام به فى الأزمان الأخيرة، وذلك لأننا نعلم أنه مع غير المتمدينين، يقوم الرجال التابوين للأعراق غير الملتحية، بتحمل آلام لا نهاية لها، لاستئصال كل شعرة من وجوههم، على أساس أنها شىء بغيض[١]، بينما يشعر الرجال التابعون للأعراق الملتحية، بأكبر قدر من

(١) بغيض Odious

الفخار بلحاهم. ولاشك، فى أن النساء، يشاركن فى تلك المشاعر، وإذا كان الأمر كذلك، فإنه من الصعب أن يقال عن الانتقاء الجنسي، إنه فشل فى إنجاز شيء ما، على مدى الأزمان الأخيرة. ومن الممكن أيضًا أن يكون السلوك المستمر لمدة طويلة، الخاص باستئصال الشعر، قد أنتج تأثيراً موروثًا. وقد قام الدكتور براون سيكوارد" Dr. Brown Sequard بتوضيح أنه إذا تم إجراء عملية جراحية[1]، على حيوانات معينة، بطريقة خاصة، فإنه يتم التأثير على ذريتهما. ومن الممكن تقديم المزيد من الأدلة الخاصة بوراثة تأثيرات عمليات البتر[2]، ولكن تم تأكيد إحدى الحقائق، بواسطة "السيد سالفين"[٢٦] Mr. Salvi لها صلة مباشرة بالسؤال الحالى، وذلك لأنه قام بإيضاح أن طيور المطموط[3]، المعلوم عنها أنها تقوم بشكل معتاد بقضم الشعرات العراقية[4] الخاصة بالاثنين من الريشات الذيلية المركزية، من الطبيعى أن تكون فيها العراقات الخاصة بتلك الريشات، مختزلة بعض الشيء[٢٧] وبالرغم من ذلك، فمع صنف الإنسان، فإن السلوك الخاص باستئصال اللحية والشعر الموجود على الجسم، لم يكن من شأنه أن ينشأ، إلى أن أصبحت تلك الشعرات بالفعل، مختزلة عن طريق بعض الوسائل.

من الصعب تكوين أى حكم، عن كيف أصبح الشعر الموجود على الرأس، متطوراً إلى طوله الكبير الحالى، الموجود فى الكثير من الأعراق. ويصرح "إسكريتشت"[٢٨] بأنه فى الجنين البشرى، يكون الشعر الموجود على الوجه، فى أثناء الشهر الخامس، أطول من ذلك الموجود على الرأس، وهذا يشير إلى أن أسلافنا شبه البشرية، لم يكونوا مزودين بغدائر[5] طويلة، التى لابد بهذا الشكل، من أنها قد كانت اكتساباً متأخراً. وهذا يتضح بالمثل، عن طريق الاختلاف الخارج عن المألوف، الموجود فى طول الشعر، فى الأعراق المختلفة، فإن الشعر فى الزنجي، يتمثل فى مجرد حصير

(١) يجرى عملية جراحية Operate

(٢) عمليات البتر Mutilations

(٣) طيور المطموط: طائر استوائى أمريكى Motmots

(٤) الشعرات العراقية: الشعرات الموجودة على عراق الريشة Barbs

(٥) غديرة = صفيرة = خصلة شعر Tress

جعد[١]، ومعنا فإنه يكون ذا طول كبير، ومع السكان الأصليين الأمريكيين، فليس من النادر أن يصل إلى الأرض. وبعض الأنواع الخاصة بالقرد المقدس[٢]، تكون رءوسهم مغطاة بشعر متوسط الطول، ومن المحتمل أن هذا يفيد كوسيلة للزينة، وأن يكون قد تم اكتسابه، من خلال الانتقاء الجنسي. ومن المحتمل إمكان بسط هذه الوجهة من النظر، إلى الصنف الإنساني، وذلك لأننا نعلم أن الغدائر الطويلة هي في الوقت الحالي، وقد كانت في الماضي، موضع إعجاب كبير، كما يمكن ملاحظته في الكتابات الخاصة بكل شاعر تقريبًا، و"سانت بول" St. Paul يقول "إذا كان لدى المرأة شعر طويل، فإنه يكون موضع فخار لها"، ولقد رأينا أنه قد تم في أمريكا الشمالية انتخاب[٣] رئيس، نتيجة للطول الخاص بشعره فقط.

اللون الخاص بالجلد

أفضل الأنواع من الأدلة، على أن لون الجلد في الإنسان، قد تم تعديله من خلال الانتقاء الجنسي، هي من الأشياء الشحيحة التواجد، وذلك لأن الشقان الجنسيان ، لا يختلفان في معظم الأعراق، في هذا الاعتبار، ويختلفان بشكل بسيط فقط، كما قد رأينا، في أعراق أخرى. وبالرغم من ذلك، فإننا نعلم نتيجة للحقائق الكثيرة، التي تم تقديمها بالفعل، أن لون الجلد يتم اعتباره، عن طريق الرجال التابعين لجميع الأعراق، على أساس أنه عامل عالي الأهمية في جمالهم، إلى درجة أنه يمثل إحدى الصفات، التي من المرجح أنه قد تم تعديلها، من خلال الانتقاء، كما تم في حالات لا حصر لها، من الحيوانات المتدنية. ويبدو للوهلة الأولى كافتراض شاذ، أن يكون السواد الفاحم[٤] الخاص بالزنجي، قد تم اكتسابه من خلال الانتقاء الجنسي، ولكن هذه الوجهة من

(١) حصير جعد Curly mat

(٢) القرد المقدس(*) Semnopithecus

(٣) ينتخب Elect

(٤) السواد الفاحم Jet-blackness

النظر، يتم تدعيمها عن طريق تناظرات وظيفية[1] مختلفة، ونحن نعلم أن الزنوج معجبون باللون الخاص بهم. وفي حالة الحيوانات الثديية، عندما يختلف الشقان الجنسيان في اللون، فإن الذكر كثيرًا ما يكون أسود اللون، أو أكثر دكانة بكثير، عن الأنثى، والأمر يعتمد فقط على الشكل الخاص بالوراثة، لتحديد إذا كانت هذه المسحة اللونية، أو أي مسحة غيرها، هي التي يتم انتقالها، إلى كل من الشقين الجنسيين، أو إلى شق جنسي منفرد. والصورة المشابهة المصغرة للزنجي، تتمثل في قرد الساكي الشيطاني[2]، بشكله المضحك تقريبًا، بما له من جلد فاحم السواد، ومحاجر عيون[3] بيضاء متقلبة[4]، وشعر مفروق[5] على قمة الرأس.

يختلف اللون الخاص بالوجه، بشكل عريض جدا، في الأصناف المختلفة من القرود، بدرجة أكبر من الموجود، في الأعراق الإنسانية، ولدينا البعض من الأسباب، التي تدفعنا إلى الاعتقاد، بأن مسحات اللون الأحمر، والأزرق، والبرتقالي، والمقارب للأبيض والأسود، الخاصة بجلودهم، حتى عندما تكون شائعة في كل من الشقين الجنسيين، علاوة على الألوان الزاهية الخاصة بفرائهم، والخصلات الزينية من الشعر الموجودة حول الرأس، قد تم اكتسابهم جميعًا، من خلال الانتقاء الجنسي. وبما أن الترتيب الخاص بالظهور، الذي يحدث في أثناء النمو، يشير في العادة إلى الترتيب، الذي تم به ظهور الصفات الخاصة بالأنواع، وتم به تعديلها، على مدى الأجيال السابقة، وبما أن الأطفال حديثي الولادة، الخاصين بالأعراق المختلفة للإنسان ، لايختلفون تقريبًا بهذا الشكل الكبير في اللون، كما يفعل البالغون، بالرغم من أن أجسامهم تكون خالية من الشعر تمامًا بشكل مماثل، فإن لدينا بعض الأدلة البسيطة على أن المسحات اللونية، الخاصة بالأعراق المختلفة، قد تم اكتسابها عند مرحلة لاحقة لإزالة الشعر، الذي لابد من أنه حدث عند مرحلة مبكرة جدا، في التاريخ الخاص بالإنسان.

(١) لتناظر الوظيفي — Analogy
(٢) قرد الساكي الشيطاني(*) — Pithecia satanas
(٣) محاجر العيون — Eyeballs
(٤) متقلبة — Rolling
(٥) مفروق — Parted

الخلاصة

من الممكن لنا أن نستنتج، أن الزيادة فى الحجم، والقوة، والشجاعة، والولع بالقتال، والحيوية، الخاصين بالرجل، بالمقارنة مع المرأة، قد تم اكتسابها فى غضون الأزمان البدائية، وقد تمت زيادتها بعد ذلك بشكل أساسى، من خلال التبارى الخاص بالذكور المتنافسة، من أجل الاستحواذ على الإناث. والزيادة فى النشاط الفكرى[1]، والقدرة على الاختراع[2]، الموجودة فى الرجل، من المحتمل أن تكون نتيجة للانتقاء الطبيعي، بالاشتراك مع التأثيرات الموروثة للسلوك، وذلك لأن أكثر الرجال قدرة، قد نجحوا على أفضل وجه، فى الدفاع والإعالة لأنفسهم ولزوجاتهم وذراريهم. وبقدر ما يسمح لنا التعقيد المتطرف للموضوع، بالحكم على الأشياء، فإنه يبدو أن أسلافنا المشابهين للقرود غير المذيلة، قد اكتسبوا لحاهم، على أساس أنها وسيلة زينة، لاجتذاب أو إثارة الشق الجنسى المضاد، وقاموا بنقلها إلى الذكور من ذريتهم فقط. ومن الواضح أن الإناث كان لديهن فى أول الأمر، أجساد عارية من الشعر، وذلك أيضاً كوسيلة زينة جنسية، ولكنهن قمن بنقل هذه الصفة، بشكل متساو تقريبًا، إلى كل من الشقين الجنسيين. وليس من البعيد عن الاحتمال، أن تكون الإناث قد تعدلت فى نواح أخرى، من أجل نفس الغرض، وعن طريق نفس الوسائل، وبهذا الشكل فإن النساء قد اكتسبن أصواتًا أكثر رخامة[3]، وأصبحن أكثر جمالاً، عن الرجال.

مما يستحق الانتباه أن الظروف مع صنف الإنسان، قد كانت فى كثير من النواحي، مواتية بشكل كبير جدا ، من أجل الانتقاء الجنسي، فى غضون المرحلة المبكرة جدا، عندما كان الإنسان قد تبوأ لتوه المرتبة الإنسانية، وذلك بشكل أكبر مما حدث فى غضون الأزمان التالية. وذلك لأن من شأنه عندئذ، كما يمكننا أن نستنتج بشكل آمن، أن يكون قد أصبح مقاداً بشكل أكبر، عن طريق رغباته الجنسية[4]

(١) النشاط الفكرى Intellectual vigour

(٢) القدرة على الاختراع Power of invention

(٣) صوت رخيم Sweet voice

(٤) رغبة جنسية Passion

الغريزية، وبشكل أقل عن طريق البصيرة[1] أو الترزن[2]. وسوف يكون من شأنه، أن يقوم بحراسة زوجته أو زوجاته، بشكل غيور. ولن يكون من شأنه، أن يكون قد قام بممارسة قتل الأطفال، ولا التقدير لزوجاته كمجرد مسترقات مفيدات، ولا أن تتم خطبته لهن في غضون مرحلة الطفولة. ومن ثم، فإنه من الممكن لنا أن نخلص أن الأعراق الخاصة بالإنسان قد أصبحت متمايزة عن بعضها[3]، فيما يتعلق بالانتقاء الجنسي، في الجانب الرئيسي، عند عهد[4] بعيد جدا، وهذا الاستنتاج يلقي بعضاً من الضوء، على الحقيقة الجديرة بالانتباه، الخاصة بأنه عند أكثر العصور ضرباً في القدم، والتي ليس لدينا إلى الآن أي سجل عنها، قد كانت الأعراق الخاصة بالإنسان قد وصلت إلى الاختلاف، بشكل مقارب أو بنفس القدر تماماً، الذي تقوم به في الوقت الحالي.

وجهات النظر التي تم تقديمها هنا، حول الدور الذي لعبه الانتقاء الجنسي، في التاريخ الخاص بالإنسان، تفتقد إلى الدقة العلمية. والشخص الذي لا يعترف بهذه القوة الفعالة، في الحالة الخاصة بالحيوانات المتدنية، سوف يتجاهل جميع ما قمت بكتابته في الأبواب الأخيرة، المنصبة على الإنسان. ونحن لا نستطيع أن نقول بشكل إيجابي، إذا كان هذا الطابع، وليس ذاك، قد تم تعديله بهذا الشكل ، ومع ذلك، فإنه قد تم توضيح، أن الأعراق الخاصة بالإنسان، تختلف عن بعضها الآخر، وعن أقرب المتقاربين لها، في البعض المعين من الصفات، التي ليست ذات أي فائدة لهم، وفي سلوكياتهم الحياتية اليومية، والتي من المحتمل إلى أقصى حد، أن تكون قد تم تعديلها، من خلال الانتقاء الجنسي. ولقد رأينا مع أحط غير المتمدينين، أن الشعب الخاص بكل قبيلة، يعجبون بالخواص المميزة الخاصة بهم ، كالشكل الخاص بالرأس والوجه، أو التربيع الخاص بعظام الوجنات، أو بروز أو انخفاض الأنف، أو اللون الخاص بالجلد، أو الطول الخاص بالشعر الموجود على الرأس، أو الغياب الخاص بالشعر الموجود على

(١) البصيرة — Foresight
(٢) لترزن: وزن الأمور — Reason
(٣) متمايز عن بعضه (*) — Differentiated
(٤) عـهـد — Epoch

الوجه والجسم، أو الوجود للحية ضخمة ، وهلم جرا. ومن ثم فإن تلك النقاط ، ونقاط أخرى مماثلة ، من الصعب أن تفت من المبالغة فيها بشكل بطيء وبالتدريج ، من قبل الرجال الأكثر قوة ومقدرة ، الموجودين فى كل قبيلة. والذين ينجحون في تربية عدد أكبر من الذرارى، بعد أن يكونوا قد قاموا بالانتقاء على مدى كثير من الأجيال، للنساء الأكثر قوة فى خصائصهن، وبالتالي الأكثر جاذبية، كزوجات لهم. ولأن الجزء الأول من الكتاب ، يخلص إلى أن من بين جميع الأسباب ، التى أدت إلى الاختلافات فى المظهر الخارجي، فيما بين الأعراق الإنسانية، وإلى حد معين فيما بين الإنسان والحيوانات الأقل في المستوى، فإن الانتقاء الجنسي، قد كان هو الأكثر فاعلية.

الهوامش

[١] انظر مقالة Schopenhauer and Darwinism في Journal of Anthropology، يناير ١٨٧١، صفحة ٣٢٣

[٢] تلك المقتبسات تم استمدادها عن "لورينس" Lawrence Lectures on physiology, &c، لعام ١٨٢٢، صفحة ٣٩٣)، الذي يعزو الجمال الخاص بالطبقات العليا الموجودة في إنجلترا، إلى أن الرجال قد قاموا لمدة طويلة، بانتقاء أكثر النساء جمالاً.

[٣] انظر Anthroplogie، في Revue des cours Scientifiques، أكتوبر ١٨٦٨، صفحة ٧٢١.

[٤] انظر Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الأول، صفحة ٢٠٧.

[٥] انظر "السير ج. لوبوك"، في The Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، الباب الثالث، وخاصة صفحات ٦٠- ٦٧ و يتحدث "السيد م'لينان" Mr. M'Lennan ، في كتابه القيم جداً، عن "الاقتران البدائي" Primitive Marriage، عام ١٨٦٥، صفحة ١٦٣، عن الاتحاد الخاص بالشقين الجنسيين بأنه "في أكثر الأزمان تبكيرا، على أساس أنه مفكك، وسريع الزوال = Transitory، وبدرجة ما إباحي (غير مقتصر على فرد بذاته) = Promiscuous وقد قام "السيد م'لينان" و"السير ج. لوبوك"، بجمع الكثير من الأدلة، حول التحرر الجنسي (الفسق) البالغ، الخاص بغير المتمدينين، في الوقت الحالي. ويقوم "السيم ل. هـ. مورجان" Mr. L. H. Morgan، في مذكرته المشوقة الخاصة بالنظام التصنيفي للنسب Classificatory system of relationship (انظر Proceedings of the American Academy of Sciences، الجزء السابع، فبراير ١٨٦٨، صفحة ٤٧٥)، باستنتاج أن تعدد التزاوج وجميع الأشكال الخاصة بالزواج، في أثناء الأزمنة البدائية، كانت غير معروفة بشكل أساسي. ويبدو أيضاً، من كتاب "السير ج. لوبوك"، أن "باتشوفن" Bachofen يؤمن بالمثل، بأن الجماع الشيوعي =? Communal intercourse، قد كان سائداً في الأصل.

[٦] موجه إلى British Association on the Social and Religious Condition of the Lower Races of Man ، عام ١٨٧٠، صفحة ٢٠

[٧] انظر Origin of Civilisation ، عام ١٨٧٠، صفحة ٨٦ في العديد من الأعمال التي تم اقتباسها من قبل، سوف توجد هناك دلائل وافرة عن الانتساب = Relationship من خلال الإناث وحدها، أو مع قبيلة وحدها.

[٨] يجادل "السيد س. ستانيلاند ويك" Mr. Staniland Wake بشدة (انظر Anthropologie، مارس ١٨٧٤، صفحة ١٩٧) ضد وجهات النظر التي يعتنقها هؤلاء الكتاب الثلاثة، حول السيادة السابقة للجماع غير المميز (الإباحي) = Promiscuous تقريباً، وهو يعتقد أن النظام التصنيفي للنسب، من الممكن تفسيره بشكل آخر.

[٩] يقول "برهم" Brehm في Illistrietes Thierleben (الجزء الأول، صفحة ٧٧)، أن القرد كلبي الرأس المقدس Cynocephalus hamandryas = يعيش في جماعات كبيرة، تحتوي على إناث بالغات، بعدد

مضاعف عن عدد الذكور البالغة. انظر "رينجر" Rengger عن الأنواع متعددة التزاوج الأمريكية، و"أوين" Owen في Anatomy if Vertebrates الجزء الثالث، صفحة ٧٤٦) عن الأنواع الأحادية التزاوج الأمريكية. ومن الممكن إضافة مراجع أخرى.

[١٠] انظر "الدكتور سافيدج" Dr. Savage، في Boston Journal of Natural History ، الجزء الخامس، أعوام ١٨٤٥–١٨٤٧، صفحة ٤٢٣

[١١] انظر Prehistoric Times، عام ١٨٦٩، صفحة ٤٢٤

[١٢] انظر "السيد م'لينان" Mr. M'Lennan، في Primitive Marriage ، عام ، ١٨٦٥ انظر بشكل خاص ما يتعلق بالتزاوج بين الأباعد = Exogamy وقتل الأطفال حديثي الولادة ، صفحات ١٣٠، ١٣٨، ١٦٥

[١٣] قام "الدكتور جيرلاند" Dr. Gerland في Uber des Aussterben der Naturvolker، (عام ١٨٦٨)، بجمع الكثير من المعلومات حول قتل الأطفال، وانظر بشكل خاص صفحات ٢٧، ٥١، ٥٤ ويتطرق "أزارا" Azara في Voyages, &c، (الجزء الثاني، صفحات ٩٤، ١١٦) بالتفصيل حول الدوافع = Motives وانظر أيضاً "م'لينان"، (سبق ذكره، صفحة ١٣٩)، للحالات الموجودة في الهند. وفي طبعات سابقة خاص بالإصدار الثاني من هذا الكتاب، تم للأسف تقديم اقتباس خاطئ عن "السير ج. جراي" Sir G. Grey، في الفقرة السابقة، وقد تمت إزالته حاليا من المتن.

[١٤] انظر كتاب Primitive Marriage ، صفحة ٢٠٦، وانظر "السيد ج. لوبوك" في كتابه Origin of Civilisation، صفحة ١٠٠ وانظر أيضًا "السيد مورجان" Mr. Morgan ، سبق ذكره، حول السيادة السابقة لتعدد الأزواج = Polyandry

[١٥] انظر "أزارا" Azara، في Voyages, &c، الجزء الثاني، صفحات ٩٢–٩٥، وانظر "الكولونيل مارشال" Colonel Marshall ، في كتاب Amongst the Todas ، صفحة ٢١٢

[١٦] يقول "بورتشيل" Burchell في كتاب Travels in S. Africa، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، صفحة ٥٨) أنه فيما بين الأمم الوحشية الخاصة بجنوب أفريقيا، فلا الرجال ولا النساء يقومون بتمضية حياتهم في حالة بتولية (امتناع عن الزواج) = Celibacy ويقوم "أزارا" (في Voyages dans l'Amerique Merid، الجزء الثاني، عام ١٨٠٩، صفحة ٢١)، بتقديم نفس التعليق بالضبط، بالنسبة إلى الهنود الوحشيين الخاصين بأمريكا الجنوبية.

[١٧] انظر Anthropological Review ، يناير ١٨٧٠، صفحة ١٦

[١٨] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الثاني، صفحات ٢١٠–٢١٧

[١٩] يناقش أحد الكتاب المبدعين، بناء على مقارنة للصور الخاصة بـ"رافييل" Raphael، و"روبنز" Rubens، والفنانين الفرنسيين المحدثين، بأن الفكرة الخاصة بالجمال، ليست متماثلة بشكل تام، حتى في أرجاء أوروبا، انظر كتاب The Lives of Haydn and Mozart، بواسطة "بومبيت" Bombet وأيضاً "م. بيلي" M. Beyle، الترجمة الإنجليزية، صفحة ٢٧٨

[٢٠] انظر "آزارا"، في Voyages, &c، الجزء الثاني، صفحة ٢٣ وانظر "دوبريزهوفر" Dobrizhoffer، في An Account of the Abipones، الجزء الثاني، عام ١٨٢٢، صفحة ٢٠٧ وانظر "كابتن ماسترز" Capt. Musters ، في Proc. R. Geograph. Soc ، الجزء الخامس عشر، صفحة ٤٧ وانظر

"ويليامز" Williams ، حول "سكان جزر فيجي" Fiji Islanders ، كما تم اقتباسه بواسطة "لوبوك"، في Origin of Civilsation ، عام ١٨٧٠، صفحة ٧٩ وفيما يتعلق بـ"الفوچيان" Fuegians ، "كينج وفيتزروى" = King and Fitzroy، في كتاب "Voyages of the "Adventure" and "Beagle"، الجزء الثاني، عام ١٨٣٩، صفحة ١٨٢ وحول "الكالموكيين" Kalmucks ، ما ورد عن "م.لينان"، في Primitive Marriage ، عام ١٨٦٥، صفحة ٣٢ وحول "قوم الملايو" Malays ، انظر "لوبوك"، سبق ذكره، صفحة ٧٦ وانظر "المبجل ج. شوتر" Rev. J. Shooter، في On the Kafirs of Natal، عام ١٨٥٧، صفحات ٥٢-٦٠ وانظر "السيد د. ليسلي" Mr. D. Leslie، في Kafir Character and Customs، عام ١٨٧١، صفحة ٤ وحول "البوشمانيين" Bushmen ، انظر "بورتشل" Burchell، في T ravels in S. Africa، الجزء الثاني، عام ١٨٢٤، صفحة ٥٩ وحول "الكوراكيين" Koraks، بواسطة "ماك كينان" Mc Kennan، كما تم اقتباسه بواسطة "السيد ويك" Mr. Wake ، في Anthropolo-gia ، أكتوبر ١٨٧٣، صفحة ٧٥

[٢١] انظر كتاب Contributions to the Theory of Natural Selection، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٤٦ ويؤمن "السيد والاس" Mr. Wallace في صفحة ٣٥٠ "بأن قوة عاقلة ما قد قادت أو حددت الظهور الخاص بالإنسان"، وهو يعتبر أن حالة الجلد العديمة الشعر، على أساس أنها تقع تحت هذا العنوان. و"المبجل ت. ر. ستيبنج" Rev. T. R. Stebbing ، في أثناء تعليقه على هذه الوجهة من النظر (في Transactions of Devonshire Association for Science ، عام ١٨٧٠)، يقول بأنه لو كان "السيد والاس"، قد قام "باستخدام براعته المعتادة، حول التساؤل عن جلد الإنسان الخالي من الشعر، فإنه قد كان من المحتمل أن يرى الاحتمالية الخاصة بانتقائه، من خلال جماله المتفوق، أو الصحة المتعلقة بالنظافة المتفوقة".

[٢٢] انظر The Variation of Animals and Plants under Domestication ، الجزء الثاني، عام ١٨٦٨، صفحة ٣٢٧

[٢٣] انظر Investigations into Military and Anthropological Statistics of American Soldi-ars ، بواسطة "ب. أ. جولد" B. A. Gould، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٦٨ : تم القيام بالملاحظات بشكل دقيق، حول التشعر الخاص بـ ٢١٢٩ من الجنود السود والملونين، في أثناء استحمامهم، وبالنظر إلى الجدول المنشور، "فإنه من الواضح بلمحة واحدة، أنه لا يوجد إلا القليل من الاختلاف، بين الأعراق البيضاء والسوداء، من تلك الناحية. وبالرغم من ذلك، فإنه من المؤكد أن الزنوج في أرضهم الأفريقية الأصلية والأكثر حرارة، يتمتعون بأجساد ناعمة بشكل ملحوظ. ويجب أن يلاحظ بشكل خاص، بأن كلا من السود الأنقياء والخلاسيين (المولدين) = Mulattoes كانوا من ضمن التعداد السابق الذكر، وهذا يمثل وضعاً مؤسفاً، على أساس أنه بناء على المبدأ الخاص بالحقيقة التي قمت بإثباتها في موضع آخر، فإن الأعراق المهجنة تكون قابلة للارتداد، إلى الطابع البدائي المشعر، الخاص بجدودها العليا المبكرين، المشابهين للقرود غير المذيلة.

[٢٤] من الصعب أن تكون أي وجهة نظر موجودة في هذا الكتاب، قد قوبلت بمثل هذا الكم الكبير من الاستياء (انظر على سبيل المثال "سپنچل" Spengel ، في كتاب Die fortschritte des Darwinis-mus ، عام ١٨٧٤، صفحة ٨٠)، مثل التفسير الوارد أعلاه، الخاص بفقدان الشعر الموجود في الصنف الإنساني، من خلال الانتقاء الطبيعي، ولكن لا يبدو لي أن أي من المجادلات المعارضة ، ذات وزن كبير،

بالمقارنة مع الحقائق الموضحة، وذلك لأن العرى = Nudity الخاص بالجلد، إلى مدى معين، يمثل صفة جنسية ثانوية، فى الإنسان، وفى بعض الحيوانات رباعية الأيدى.

[٢٥] انظر Uber die Richtung der Jaare am Menschlichen Korper، فى Muller's Archiv. fur Anat. Und Phys، عام ١٨٣٧، صفحة ٤٠

[٢٦] حول الريشات الذيلية الخاصة بطيور الموموط Momotus ، انظر Proceeding of the Zoological Society، عام ١٨٧٣ ، صفحة ٤٢٠

[٢٧] اقترح "السيد سپروت" Mr. Sproat (فى Sciences and Studies of Savage Life ، عام ١٨٦٨، صفحة ٢٥) نفس هذه الوجهة من النظر، والبعض من علماء الأعراق البشرية = Geneva، يؤمنون بأن التعديلات الاصطناعية = Artificial Modifications للجمجمة تميل إلى أن تتم وراثتها.

[٢٨] انظر Uber die Richtung, &c ، صفحة ٤٠

الباب الواحد والعشرون

مجمل[١] عام وختام[٢]

الاستنتاج[٣] الرئيسى ، أن الإنسان قد انحدر[٤] عن شكل[٥] ما، أقل فى المستوى[٦] - الأسلوب الخاص بالتطور[٧] - علم سلسلة النسب[٨] الخاص بالإنسان- الملكات[٩] الفكرية[١٠] والأخلاقية[١١] - الانتقاء الجنسى- تعليقات ختامية.

(١) مجمل Summary
(٢) ختام Conclusion
(٣) استنتاج = خلاصة Conclusion
(٤) ينحدر عن = ينشأ Descend
(٥) شكل = شكل حى Form
(٦) أقل فى المستوى = متدنى = منحط = دنىء Lower
(٧) تطور = ظهور = تكوين Development
(٨) سلسلة النسب = علم الأنساب Genealogy
(٩) ملكة = استعداد طبيعى = قدرة Faculty
(١٠) فكرى Intellectual
(١١) أخلاقى Moral

من شأن مجمل مختصر أن يكون كافيًا، لكي يعيد لذهن القارئ، استدعاء النقاط الأكثر بروزًا[١]، الموجودة في هذا الكتاب. والكثير من وجهات النظر، التي قد تم تقديمها، تتسم بطابع المضاربة[٢] بشكل عال، ولا شك أن البعض منها سوف يثبت أنه خاطئ، ولكنني قمت في كل حالة، بتقديم الأسباب التي قادتني، إلى إحدى الوجهات من النظر، بشكل أكبر من غيرها. وقد بدى أنه من الجدير بالعناء، اختبار المدى، الذي من شأن المبدأ الخاص بالتطور، أن يذهب إليه، لإلقاء الضوء على البعض من المعضلات الموجودة في التاريخ الطبيعي، الخاص بالإنسان. والحقائق الزائفة تكون ضارة بشكل كبير لتقدم العلم، وذلك لأنها كثيراً ما تبقى طويلاً، ولكن وجهات النظر الزائفة، حتى إذا تم تدعيمها عن طريق بعض الأدلة، لا تسبب إلا القليل من الضرر، وذلك لأن كل شخص يستمد سروراً موضع ترحيب، في إثبات زيفها، وعندما يتم القيام بذلك، يتم إغلاق مسار في اتجاه الخطأ، ويتم في نفس الوقت إفساح الطريق أمام الحقيقة.

الاستنتاج الأساسي الذي تم التوصل إليه هنا، والمعتنق حاليا عن طريق الكثير من علماء التاريخ الطبيعي، الذين على درجة كبيرة من الكافية لأن يكونوا حكمًا صحيحاً، هو أن الإنسان تم انحداره عن شكل حي ما، أقل ارتفاعاً في التعضية[٣] والأسس التي يرتكز عليها هذا الاستنتاج، غير قابلة للزعزعة على الإطلاق، وذلك لأن التشابه الحميم الموجود بين الإنسان، والحيوانات المتدنية في التكوين الجنيني، علاوة على الموجود، في نقاط لا حصر لها من التركيب والبنية، سواء كانت لهما أهمية عالية أو في منتهى التفاهة ، مثل البقايا الأثرية غير المكتملة[٤] التي يحتفظ بها، والارتدادات غير العادية التي يكون معرضًا لها أحيانًا ، تمثل حقائق لا يمكن إنكارها. وقد كانت معروفة منذ وقت طويل، ولكنها إلى عهد قريب، لم تدلنا على أي شيء، بالنسبة للنشأة

(١) بارز Salient

(٢) تتسم بطابع المضاربة أو التخمين Speculative

(٣) مرتفع التعضية(*) Highly organised

(٤) بقايا أثرية غير مكتملة Rudiments

الخاصة بالإنسان. وعندما يتم النظر إليها الآن، على ضوء معرفتنا الخاصة بالعالم المتعضى[1] بأجمعه، فإن معناها لا يمكن الخطأ فيه. والمبدأ العظيم الخاص بالتطور، يقف واضحًا وراسخًا، عندما يتم التأمل، فى تلك المجموعات أو الحقائق، بالترابط مع الأخرى، مثل التشابهات المتبادلة[2] الخاصة باتباع نفس المجموعة، وتوزيعهم الجغرافى[3] فى الأزمان الماضية والحاضرة، وتعاقبهم الچيولوچى[4] والشيء غير القابل للتصديق، هو أن جميع تلك الحقائق من شأنها أن تتحدث بشكل زائف. والشخص الذى لا يكتفى بالنظر، مثل الهمجى، إلى الظواهر الخاصة بالطبيعة، على أساس أنها غير مرتبطة، لا يستطيع الاستمرار فى الإيمان، بأن الإنسان عمل من صنيع مستقل خاص بالخلق. وسوف يكون مضطراً إلى الاعتراف، بأن التشابه الحميم الخاص بجنين الإنسان، لذلك الخاص ، على سبيل المثال، بالكلب والتشييد الخاص بجمجمته ، وأطرافه ، ومجمل هيكله المشترك فى نفس التصميم، مع ذلك الخاص بالحيوانات الثديية الأخرى، بشكل مستقل عن الاستخدامات، التى من الممكن أن يتم توظيف تلك الأجزاء فيها ، والعودة العارضة للظهور الخاص بتراكيب جسمانية مختلفة، على سبيل المثال، الخاصة بالعديد من العضلات، التى لا يكون الإنسان فى العادة حائزًا عليها، ولكنها التى تكون شائعة فى الحيوانات رباعية الأيدى وحشد من الحقائق المناظرة كلها تشير بأكثر الطرق وضوحًا، إلى الاستنتاج بأن الإنسان، هو السليل المشترك[5]، مع حيوانات ثديية أخرى، عن جد أعلى مشترك[6]

لقد رأينا أن الإنسان يقوم بشكل متواصل، بتقديم اختلافات فردية، فى جميع الأجزاء الخاصة بجسده، والموجودة فى ملكاته الذهنية. ويبدو أن تلك الاختلافات أو

(١) العالم المتعضى = العالم العضوى — Organic world
(٢) التشابهات المتبادلة(*) — Mutual affinities
(٣) التوزيع الجغرافى — Geographical distribution
(٤) التعاقب الچيولوچى — Geological succession
(٥) سليل مشترك = مشترك الأصل — Co-descendant
(٦) جد أعلى مشترك = سلف مشترك — Common progenitor

التمايزات، قد تم إحداثها عن طريق نفس الأسباب العامة، ولكي تطيع نفس القوانين، كما هو الحال مع الحيوانات الأقل في المستوى. وفي كل من الحالتين، تسود قوانين مماثلة خاصة بالوراثة. والإنسان يميل إلى الزيادة في العدد، بمعدل أكبر عن موارده الخاصة بالإعاشة[1]، وبالتالي فإنه يكون بين الفينة والأخرى، معرضًا للصراع العنيف من أجل البقاء، والانتقاء الطبيعي سوف يكون من شأنه التأثير، على أي شيء يقع في نطاق مجاله. وليس من الضروري بأي حال، أن يكون هناك تعاقب خاص بتمايزات ملحوظة بشدة ذات طبيعة مشابهة، فإن الاختلافات المتقلبة البسيطة في الفرد، تكون كافية من أجل العمل الخاص بالانتقاء الطبيعي، وليس ذلك لأن لدينا أي سبب لافتراض، أن جميع الأجزاء الخاصة بالتعضية، الموجودة في نفس النوع، تميل إلى التمايز بنفس الدرجة، ومن الممكن لنا أن نشعر بالتأكد، من أن التأثيرات الموروثة للاستخدام أو عدم الاستخدام، المستمر الطويل الأمد للأجزاء، من شأنه أن يكون قد قام بالكثير، في نفس الاتجاه، مع الانتقاء الطبيعي. والتعديلات التي كانت ذات قيمة في الماضي، بالرغم من أنها لم تعد ذات أي فائدة خاصة حاليا، تستمر وراثتها لوقت طويل. وعندما يتم تعديل واحد من الأجزاء، فإن الأجزاء الأخرى تتغير، من خلال المبدأ الخاص بالعلاقة المتبادلة[2]، الذي لدينا عنه أمثلة، موجودة في الكثير من الحالات الغريبة، الخاصة بالتشوهات الخلقية المتلازمة[3] ومن الممكن أن يعزى شيء، إلى المفعول المباشر والمحدد، للظروف الحياتية المحيطة، مثل وفرة الغذاء، والحرارة أو الرطوبة. وأخيرًا، فإن الكثير من الصفات ذات الأهمية الوظائفية[4] البسيطة، والبعض من ذات الأهمية التي لها اعتبارها بالفعل، قد تم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي.

لاشك في أن الإنسان، بالإضافة لكل حيوان آخر، يقوم بتقديم تراكيب جسمانية، التي يبدو لمعرفتنا المحدودة، أنه ليس لها الآن أي فائدة له، ولا كان لها أي فائدة في

(١) الموارد الخاصة بالإعاشة — Means of subsistence

(٢) مبدأ العلاقة المتبادلة = مبدأ التلازم(*) — Principle of correlation

(٣) التشوهات الخلقية المتلازمة(*) — Correlated monstrosities

(٤) وظائفي: خاصة بوظائف الأعضاء — Physiological

الماضى، سواء من أجل الظروف الحياتية العامة، أو فى العلاقات الخاصة بأحد الشقين الجنسيين مع الآخر. ومثل تلك التراكيب، لا يمكن تفسيرها عن طريق أى شكل من أشكال الانتقاء، أو عن طريق التأثيرات الموروثة للاستخدام وعدم الاستخدام للأجزاء. ومع ذلك، فنحن نعلم أن الكثير من المميزات الغريبة والملحوظة بشدة، الخاصة بالتركيب الجسماني، تظهر أحيانًا في منتجاتنا الدجنة، وإذا كان لمسبباتها غير المعروفة، أن تعمل بشكل أكثر اتساقًا، فإنه من المحتمل أن يكون من شأنها، أن تصبح شائعة لجميع الأفراد التابعين للنوع. ومن الممكن لنا أن نأمل فى أن نستوعب فيما بعد، بعض الشيء حول الأسباب الخاصة بمثل تلك التعديلات العرضية، وبشكل خاص، من خلال الدراسة للتشوهات الخلقية: ومن ثم، فإن المجهودات الخاصة بالتجريبيين[1]، مثل "م. كاميل" M. Camille، و"داريست" Dareste، مليئة بالوعود للمستقبل. وبشكل عام، فنحن نستطيع فقط أن نقول، إن السبب وراء كل تمايز بسيط، ووراء كل تشويه خلقى، يكمن بشكل أكبر بكثير، في الموجود في التكوين البنيوى[2] للكائن الحى، عن الموجود فى طبيعة الظروف المحيطة، بالرغم من أنه من المؤكد أن الظروف الجديدة والمتغيرة، تلعب دورًا مهما، فى الاستثارة لأصناف كثيرة من التغيرات العضوية.

من خلال الوسائل التى تم تحديدها الآن، وربما بمساعدة وسائل أخرى لم تكتشف إلى الآن، قام الإنسان بالارتفاع إلى منزلته الحالية. ولكن منذ أن وصل إلى المرتبة الإنسانية، فإنه قد تشعب إلى أعراق متباينة، أو كما يمكن أن يطلق عليهم بشكل أكثر انطباقًا، "أنواع فرعية"[3] وبعض تلك الأنواع الفرعية، مثل الزنوج أو الأوروبيين، يكونوا غاية فى التباين، إلى درجة أنه إذا تم إحضار عينة إلى عالم فى التاريخ الطبيعى، بدون أى معلومات إضافية، فإن من شأنهم بلا شك، أن يتم اعتبارهم عن طريقه، على أساس أنهم أنواع صحيحة وحقيقية[4] وبالرغم من ذلك، فإن جميع الأعراق تتفق فى الكثير من التفاصيل غير المهمة، الخاصة بالتركيب الجسمانى، وفى

(١) التجريبيون Experimentalists
(٢) التكوين البنيوى Constitution
(٣) أنواع فرعية(*) Sub-species
(٤) أنواع صحيحة وحقيقية(*) Good and true species

الكثير من الخصائص الذهنية، إلى درجة أنه من الممكن تفسيرها فقط، عن طريق الوراثة عن جد أعلى مشترك، وأى جد أعلى يتصف بهذا الشكل، من المحتمل أنه يستحق أن يتم تصنيفه[١]، على أنه إنسان.

لا يجب أن يتم افتراض، أن التشعب الخاص بكل عرق، عن الأعراق الأخرى، والخاص بالجميع، عن الأصل المشترك، من المستطاع تتبع أثره إلى الخلف، إلى زوج واحد من الجدود العليا. وعلى العكس من ذلك، فعند كل مرحلة موجودة فى العملية الخاصة بالتعديل، فإن جميع الأفراد التى كانت مجهزة بأى طريقة، بشكل أفضل، من أجل ظروفها الحياتية، ولو بدرجات متفاوتة، قد كان من شأنها، أن تستمر فى المعيشة بأعداد أكبر، عن الأقل جودة فى التجهيز. ومن شأن العملية أن تكون، مثل تلك التى يتم اتباعها، عن طريق الإنسان، عندما يقوم بالانتقاء بدون تعمد، لأفراد خاصة، ولكنه يستولد من جميع الأفراد المتفوقة، ويهمل الوضيعة. وهو بذلك يقوم بشكل بطىء، ولكنه مؤكد، بتعديل السلالة[٢] الخاصة به، وبشكل غير مقصود، بتشكيل عترة[٣] جديدة. وهكذا، فبالنسبة للتعديلات المكتسبة، بشكل مستقل عن الانتقاء، والناتجة عن تمايزات منبثقة عن الظروف المحيطة، أو نتيجة للسلوكيات الحياتية المتغيرة، فلن يكون من شأن أى زوج منفرد أن يتم تعديله بشكل أكبر كثيراً، من الأزواج الأخرى، القاطنة فى نفس القطر، وذلك لأن الجميع سوف يكون من شأنهم، أن يتم مزجهم باستمرار، من خلال التهاجن البينى[٤] الحر.

عن طريق وضع التركيب الجنينى[٥] الخاص بالإنسان فى الاعتبار، والتشاكلات[٦] التى يقوم بتقديمها، مع الحيوانات الأقل فى المستوى، والبقايا الأثرية غير المكتملة، التى يقوم باستبقائها، والارتدادات التى يكون معرضاً لها، فإننا نستطيع

(١) يصنف = يوضع في مرتبة — Rank
(٢) سلالة — Stock
(٣) عترة — Strain
(٤) التهاجن البينى — Inter-crossing
(٥) التركيب الجنينى — Embryological structure
(٦) التشاكل : تشابه فى التكوين أو الوظيفة بين أعضاء كائنات مختلفة نتيجة لنشوئها عن أصل واحد — Homology

بشكل جزئي، أن نعيد في المخيلة، استدعاء الحالة السابقة، لجدودنا العليا المبكرة، ونستطيع بشكل تقريبي، أن نقوم بوضعهم في مكانهم الصحيح، في السلسلة الحيوانية[١] ونحن نصل بهذا الشكل، إلى أن الإنسان قد انحدر، عن حيوان رباعي مشعر ومذيل، ومن المحتمل أن يكون شجريا[٢] في سلوكياته، وأنه أحد سكان العالم القديم[٣] وهذا الكائن الحي[٤]، إذا تم فحص تركيبه الجسماني الكامل ، بواسطة عالم في التاريخ الطبيعي، من شأنه أن يتم توصيفه، من ضمن الحيوانات رباعية الأيدي، بنفس الدرجة من التأكد المماثلة، للجد الأعلى الأكثر قدمًا، الخاص بقرود العالم القديم والعالم الجديد. والحيوانات رباعية الأيدي، وجميع الحيوانات الثديية العليا، من المحتمل أن تكون قد نشأت، عن حيوان جرابي[٥] قديم، وهذا بدوره، من خلال سلسلة طويلة من الأشكال المتشعبة، عن كائن حي ما، مشابه للقوازب[٦]، وذاك بدوره، عن حيوان على شاكلة الأسماك. ونحن نستطيع أن نرى، في الغموض المعتم للماضي، أن الجد الأعلى المبكر، لجميع الحيوانات الفقارية[٧]، لابد من أنه قد كان حيوانًا مائيا[٨]، مزودًا بخياشيم[٩]، مع اتحاد الشقين الجنسيين في نفس الكائن الفردي، ومع كون الأعضاء الجسدية الأكثر أهمية (مثل الدماغ[١٠] والقلب)، غير متكونة بشكل مكتمل، أو غير متكونة على الإطلاق. وهذا الحيوان يبدو أنه قد كان مشابهًا لليرقانات[١١] الخاصة بالحيوانات الزقية[١٢] البحرية[١٣] الموجودة حاليا، بشكل أكثر من أي شكل معروف آخر.

(١) السلسلة الحيوانية — Zoological series
(٢) شجري — Arboreal
(٣) العالم القديم — Old world
(٤) كائن حي — Creature
(٥) حيوان جرابي- كيسي — Marsupial
(٦) القوازب = البرمائيات — Amphibians
(٧) الحيوانات الفقارية — Vertebrate
(٨) مائي — Aquatic
(٩) خياشيم — Branchiae
(١٠) الدماغ — Brain
(١١) يرقانة = سرء — Larva
(١٢) الحيوانات الزقية — Ascidians
(١٣) بحري — Marine

المستوى المرتفع الخاص بقدراتنا الفكرية(١)، ونزعتنا الأخلاقية(٢) تمثل الصعوبة الكبرى، التى تفرض نفسها، بعد أن نكون قد انسقنا إلى هذا الاستنتاج ، حول النشوء الخاص بالإنسان. ولكن كل شخص يعترف بالمبدأ الخاص بالتطور، لابد من أن يرى أن القدرات الذهنية(٣) الخاصة بالحيوانات العليا، وهى المماثلة تماماً فى النوعية، لتلك الخاصة بالإنسان، ولو أنها مختلفة إلى حد بعيد فى الدرجة ، قابلة للترقى، وهكذا، فإن الفاصل ما بين القدرات الذهنية، الخاصة بواحد من القرود غير المذيلة العليا(٤)، وتلك الخاصة بأحد الأسماك، أو ما بين تلك الخاصة بنملة(٥) والحشرة القشرية(٦)، هو فاصل هائل، إلا أن تطورهم لا يقوم بتقديم أى صعوبة خاصة، وذلك لأنه مع حيواناتنا المدجنة، فإن الملكات الذهنية(٧) تكون بالتأكيد قابلة للتماين، والتمايزات تتم وراثتها. ولا يشك أحد فى أنها ذات أهمية على أعلى مستوى، للحيوانات الموجودة فى البيئة الطبيعية. وبهذا الشكل، فإن الظروف تكون مواتية لتطورها، من خلال الانتقاء الطبيعى. ومن الممكن بسط نفس الاستنتاج إلى الإنسان، فلابد من أن الفكر(٨) قد كان فى غاية الأهمية له، حتى عند مرحلة بعيدة جدا، على أساس تمكينه من اختراع واستخدام اللغة، وصنع الأسلحة، والأدوات، والشراك، وخلافهم، الأمر الذى تم بواسطته، بالاشتراك مع المساعدة الخاصة بسلوكياته الاجتماعية(٩)، أنه أصبح منذ زمن طويل، الأكثر سيادة من بين جميع الكائنات الحية.

من شأن خطوة هائلة فى التطور الخاص بالفكر، أنها قد كانت لاحقة، بمجرد أن بدأ الاستخدام للمهارة الجزئية(١٠)، والغريزة الجزئية(١١)، وذلك لأن الاستخدام المستمر

(١) قدرات فكرية — Intellectual powers
(٢) نزعة أخلاقية — Moral disposition
(٣) القدرات الذهنية — Mental powers
(٤) القرود غير المذيلة العليا(*) — Higher apes
(٥) نملة — Ant
(٦) الحشرة القشرية = قملة النبات = القرمزية — Scale-insect
(٧) الملكات الذهنية — Mental faculties
(٨) الفكر = الذكاء — Intellect
(٩) السلوكيات الاجتماعية — Social habits
(١٠) المهارة الجزئية(*) — Half-art
(١١) الغريزة الجزئية(*) — Half-instinct

للغة ، من شأنه أن يكون له رد فعل على الدماغ، وأن يكون قد قام بإنتاج تأثير موروث، وهذا بدوره من شأنه أن يكون له رد فعل على تحسين اللغة. وكما قام "السيد تشونس رايت" Mr. Chauncey Wright [1] بالتعليق بشكل جيد، الضخامة الخاصة بالدماغ الموجود في الإنسان بالقياس إلى جسده، بالمقارنة مع الحيوانات الأقل في المستوى، من الممكن أن تعزى في الجزء الرئيسي إلى الاستخدام المبكر بشكل بسيط ما من اللغة ، تلك الوسيلة(١) التي تقوم بإلصاق(٢) رموز(٣) لجميع الأصناف من الأشياء والخواص، وتقوم بإثارة سلاسل من التفكير، التي من شأنها أن تنشأ عن مجرد الانطباع الخاص بالحواس، أو إذا نشأت بالفعل، لا يمكن تنفيذها. والقدرات الفكرية العليا الخاصة بالإنسان، مثل تلك الخاصة بالاستدلال المنطقي(٤)، والتفكير التجريدي(٥)، والوعي الذاتي(٦)، وخلافهم، من المحتمل أن تكون ناتجة عن استمرار التحسن والممارسة للملكات الذهنية الأخرى.

التطور الخاص بالخلال الأخلاقية(٧) يمثل مشكلة أكثر إثارة للتشويق. فالأساس يكمن في الغرائز الاجتماعية، المتضمنة تحت هذا المصطلح للروابط العائلية(٨) وتلك الغرائز تكون معقدة بشكل كبير، وفي الحالة الخاصة بالحيوانات المتدنية، فإنها تعطي ميولاً خاصة، نحو تصرفات محددة معينة، ولكن العوامل الأكثر أهمية هي الحب، والانفعال المتميز الخاص بالتعاطف(٩) والحيوانات الموهوبة بالغرائز الاجتماعية، تستمد السرور من صحبة أحدها الآخر، وتقوم بتحذير بعضها الآخر من الخطر، وتدافع

(١) وسيلة = أداة = عامل — Engine
(٢) يلصق — Affix
(٣) رمز — Sign
(٤) الاستدلال المنطقي — Ratiocination
(٥) التفكير التجريدي(*) — Abstraction
(٦) الوعي الذاتي — Self-consciousness
(٧) الخلال الأخلاقية(*) — Moral qualities
(٨) الروابط العائلية — Family ties
(٩) التعاطف = المشاركة الوجدانية — Sympathy

وتساعد بعضها الآخر بطرق كثيرة. وتلك الغرائز لا تمتد إلى جميع الأفراد التابعين للنوع، ولكنها تقتصر فقط على هؤلاء التابعين لنفس الجماعة. وبما أنها مفيدة بشكل كبير للنوع، فإنه قد تم اكتسابها، في جميع الاحتمالات، من خلال الانتقاء الطبيعي.

الكائن الحي الأخلاقي[1]، هو الذي يكون قادراً على تقليب الفكر[2]، حول تصرفاته الماضية ودوافعها[3] وعلى الاستحسان[4] للبعض منها، وعدم الاستحسان[5] للأخرى، والواقع أن الإنسان هو الكائن الوحيد، الذي يستحق بالتأكيد هذا التوصيف[6]، وهو الأعظم في جميع الفوارق الموجودة بينه، وبين الحيوانات الأقل في المستوى. ولكنني حاولت في الباب الرابع، أن أوضح أن الحس الأخلاقي[7] ينتج: أولاً، عن الطبيعة الثابتة والدائمة الوجود[8]، الخاصة بالغرائز الاجتماعية، وثانياً، عن تقدير الإنسان للاستحسان[9] وعدم الاستحسان[10] الخاص برفاقه، وثالثاً، نتيجة للنشاط المرتفع للمكاته الذهنية، مع الحيوية المفرطة لانطباعاته[11] السابقة، وهو يختلف في تلك الاعتبارات الأخيرة، عن الحيوانات الأقل في المستوى. وبسبب هذه الحالة الخاصة بالعقل[12]، فإن الإنسان لا يستطيع أن يتجنب النظر، سواء للخلف أو للأمام، ومقارنة الانطباعات السابقة. ومن ثم، فبد أن يكون البعض من الرغبة أو الشهوة الجنسية المؤقتة، قد قام بالسيطرة على غرائزه الاجتماعية، فإنه يقلب الفكر، ويقارن الانطباع

(١) الكائن الحي الأخلاقي — Moral being
(٢) تقليب الفكر = التفكر(*) — Reflecting
(٣) دوافع — Motives
(٤) الاستحسان = الموافقة (*) — Approving
(٥) عدم الاستحسان = الرفض(*) — Disapproving
(٦) توصيف(*) — Designation
(٧) الحس الأخلاقي(*) — Moral sense
(٨) دائم الوجود — Ever-present
(٩) الاستحسان(*) — Approbation
(١٠) عدم الاستحسان(*) — Disapprobation
(١١) انطباعات — Impressions
(١٢) عقل — Mind

الذى أصبح ضعيفًا، مع الغرائز الاجتماعية الدائمة الوجود، ويشعر عندئذ بذلك الحس بعدم الرضا[1]، الذى تقوم جميع الغرائز غير المشبعة[2] بتركه خلفها، وبناء على ذلك، يقرر أن يتصرف بشكل مختلف في المستقبل ، وهذا هو الضمير[3] وأى غريزة، تكون أقوى بشكل دائم، أو أكثر ثباتًا عن الأخرى، تؤدى إلى الشعور، الذى نعبر عنه بقولنا، إنه ذلك الذى يجب أن يطاع. وإذا كان أحد الكلاب المرشدة[4] قادرًا، على تقليب الفكر حول تصرفه الماضي، فمن شأنه أن يقول لنفسه، كان من الواجب عليَّ[5] (كما نقول عنه بالضبط) أن أقوم بالإرشاد عن هذا الأرنب الوحشي[6]، وألا أكون قد أذعنت للإغراء[7] العابر بمطاردته.

الحيوانات الاجتماعية تكون مدفوعة بشكل جزئى، عن طريق رغبة فى مساعدة الأعضاء التابعين لجماعتهم، بطريقة عامة، ولكن بشكل أكثر شيوعًا، لأن تقوم بتأدية تصرفات محددة بعينها. والإنسان يكون مدفوعًا، عن طريق نفس الرغبة العامة، لمساعدة رفاقه، ولكنه لا يحوز إلا على القليل من الغرائز الخاصة، أو لا شيء منها. وهو يختلف أيضًا عن الحيوانات المتدنية، في القدرة الخاصة بالتعبير عن رغباته بواسطة الكلمات، وهو الشيء الذى يصبح بهذا الشكل، دليلاً على المساعدة المطلوبة والممنوحة. والحافز لتقديم المساعدة، قد تم تعديله كذلك بشكل كبير فى الإنسان، فهو لم يعد مكونًا بشكل قاصر، على دافع غريزى[8] أعمى، ولكنه يكون متأثرًا بشكل كبير، عن طريق الإطراء[9] أو اللوم[10] الخاص برفاقه. والتقدير والإسباغ بالمديح واللوم، يعتمد كلاهما

(١) عدم الرضا = الاستياء — Dissatisfaction
(٢) غير مشبع — Unsatisfied
(٣) الضمير — Conscience
(٤) كلب مرشد — Pointer dog
(٥) كان من الواجب عليَّ — I ought
(٦) أرنب وحشي — Hare
(٧) إغراء — Temptation
(٨) دافع غريزى — Instinctive impulse
(٩) إطراء = مديح — Praise
(١٠) لوم = تقريع — Blame

على المشاركة الوجدانية، وهذا الانفعال، كما قد رأينا، هو واحد من أهم العناصر الخاصة بالغرائز الاجتماعية. وبالرغم من أنه يتم اكتساب التعاطف، على أساس أنه غريزة، فإنه يقوى بشكل كبير، عن طريق الممارسة أو الاعتياد. وبما أن جميع الرجال يسعون وراء سعادتهم الشخصية، فإن المديح واللوم، يتم الإسباغ به على الأفعال والدوافع، وفقًا لانقيادهما إلى تلك النتيجة، وعلى أساس أن السعادة جزء جوهري، من الصالح العام[١]، ومبدأ السعادة الكبرى، يصلح بشكل غير مباشر، على أساس أنه معيار آمن تقريباً، للصواب والخطأ. وبما أن قدرات الترزن تتقدم، والتجربة يتم اكتسابها، فإن التأثير الأكثر بعداً، لمسالك معينة من التصرف، على الطابع الخاص بالفرد، وعلى الصالح العام، يتم استيعابه، وبعد ذلك، فإن الفضائل الخاصة باحترام الذات[٢]، تأتى فى نطاق المجال الخاص بالرأى العام[٣]، ويتم تلقى المديح ومضاداته من اللوم. ولكن مع الأمم الأقل تمديناً، فإن الترزن كثيراً ما يضل، والكثير من العادات السيئة[٤]، والخرافات الحقيرة[٥]، تأتى فى نطاق نفس المجال، ويتم تقييمها، على أساس أنها فضائلاً عالية[٦]، وخرقها على أساس، أنها جرائم ثقيلة.

الملكات الأخلاقية يتم عادة وبشكل عادل تقييمها، على أساس أنها ذات قيمة أعلى، عن القدرات الفكرية. ولكن يجب أن نضع نصب أعيننا، أن النشاط الخاص بالذهن، فى الاستدعاء بشكل حى للانطباعات السابقة، يمثل واحداً من القواعد الجوهرية، ولو أنها ثانوية، للضمير. وهذا يقوم بتقديم الحجة الأقوى، للتعليم والاستنارة، بجميع السبل الممكنة، للملكات الفكرية الخاصة، بكل كائن بشرى[٧]. ولاشك فى أن إنساناً له ذهن خدر[٨]، إذا كانت نزعاته[٩] وتعاطفاته قد تكونت بشكل

(١) الصالح العام(*) — General good
(٢) احترام الذات — Self-regarding
(٣) الرأى العام — Public opinion
(٤) العادات السيئة — Bad customs
(٥) الخرافات الحقيرة(*) — Base superstitions
(٦) فضائل عالية — High vertues
(٧) كائن بشرى — Human being
(٨) ذهن خدر = عقل بليد — Torpid mind
(٩) نزعة — Affection

حسن، من شأنه أن ينقاد إلى الأفعال الصالحة، ومن الممكن أن يكون لديه ضمير حساس، بدرجة ملائمة. ولكن أى شيء يجعل الخيال أكثر نشاطًا، ويقوى السلوك الخاص بالتذكر، والمقارنة للانطباعات السابقة، من شأنه أن يجعل الضمير أكثر حساسية، وحتى أنه من الممكن أحيانًا، أن يقوم بتعويض التعلقات والتعاطفات الاجتماعية الواهنة.

الطبيعة الأخلاقية للإنسان قد بلغت مستواها الحالي جزئيا، من خلال التقدم في قدراته الترزنية[١]، وبالتالي في تكوين رأى عام عادل[٢]، ولكن بشكل خاص، نتيجة لأن نزعاته قد أصبحت أكثر حساسية، وعريضة الانتشار، من خلال تأثيرات السلوك، والقدوة[٣]، والإرشاد[٤]، والتفكر[٥] وليس غير قابل للاحتمال، أنه بعد الممارسة الطويلة، أن يكون من الممكن للميول[٦] الفاضلة[٧]، أن يتم توارثها. وبالنسبة للأعراق الأكثر تمدينًا، فإن الإيمان الراسخ[٨] بالوجود الخاص بمعبود[٩]، مطلع على كل شيء[١٠]، قد كان له تأثير فعال، على التقدم الخاص بالأخلاق[١١] وأخيراً فإن الإنسان لا يستطيع أن يتقبل الإطراء أو التقريع الخاص برفاقه، على أساس أن ذلك هو نبراسه الوحيد، مع أن القليل يفلتون من هذا التأثير، ولكن قناعاته المعتادة، توفر له الدستور الأسلم. وعندئذ يصبح الضمير، هو المحك والمرشد الأعلى. وبالرغم من ذلك، فإن الركيزة[١٢] الأولى أو المنشأ الخاص بالحس الأخلاقي، تكمن في الغرائز الاجتماعية،

(١) القدرات الترزنية(*) — Reasoning powers
(٢) رأى عام — Public opinion
(٣) القدوة — Example
(٤) إرشاد = تعليم — Instruction
(٥) التفكر = تقليب الفكر — Reflection
(٦) ميول — Tendencies
(٧) فاضل — Virtuous
(٨) الإيمان الراسخ = الاقتناع — Conviction
(٩) معبود = إله — Deity
(١٠) مطلع على كل شيء — All-seeing
(١١) أخلاق — Morality
(١٢) ركيزة(*) — Foundation

التى تتضمن التعاطف، وتلك الغرائز، التى لاشك فى أنه قد تم اكتسابها فى الأصل، كما هو موجود فى حالة الحيوانات الأقل فى المستوى، من خلال الانتقاء الطبيعى.

الإيمان بالله، قد تم تقديمه فى كثير من الأحيان، على أساس أنه ليس فقط الأعظم، ولكن الأكثر اكتمالاً، من بين جميع الفوارق[١]، الموجودة بين الإنسان والحيوانات الأقل فى المستوى. ومع ذلك، فإنه من المستحيل، كما قد رأينا، الإصرار على أن هذا الإيمان، شيء فطرى أو غريزى، موجود في الإنسان. وعلى الجانب الآخر، فإن الإيمان بالقوى الروحانية[٢] التام الشيوع[٣]، يبدو أنه شيء عام، ونابع بشكل واضح، عن تقدم له اعتباره، في رزانة[٤] الإنسان، ونتيجة للتقدم الأكبر من ذلك، فى ملكاته الخاصة بالتخيل، والفضول[٥]، والتعجب[٦] وأنا أدرك أن الإيمان الغريزى المسلم بصحته بالله، قد تم استخدامه بواسطة الكثير من الأشخاص، على أساس أنه برهان على "وجوده". ولكن هذا يمثل برهانًا مندفعًا، على أساس أن من شأننا بهذا الشكل، أن نكون مضطرين إلى الإيمان بالتواجد الخاص، بالكثير من الأرواح الشريرة والخبيثة، التى لا تزيد إلا قليلاً فى القوة عن الإنسان، وذلك لأن الإيمان بهم، يكون أكثر عمومية بكثير، عن ذلك الخاص، بإله رحيم. والفكرة الخاصة بخالق شامل ورحيم، لا يبدو أنها تبزغ فى فكر الإنسان، إلى أن يتم ارتقاءه، عن طريق ثقافة مستمرة لوقت طويل.

الشخص الذى يؤمن بترقى الإنسان، من أحد الأشكال المتعضية المتدنية، سوف يكون من الطبيعى أن يتساءل، عن كيف يكون وقع ذلك، على الإيمان بالخلود[٧] الخاص

(١) الفوارق(*) Distinctions
(٢) القوى الروحانية Spiritual agencies
(٣) التامة الشيوع(*) All-pervading
(٤) رزانة Reason
(٥) الفضول = حب الاستطلاع Curiosity
(٦) التعجب = التساؤل Wonder
(٧) الخلود: عدم القابلية للموت Immortality

بالروح. وكما وضح "السيرج. لوبوك"، فإن الأعراق الهمجية للإنسان، لا تحوز على إيمان واضح من هذا الصنف، ولكن البراهين المستمدة، من المعتقدات البدائية الخاصة بغير المتمدينين، كما قد رأينا الآن، تكون ذات نفع ضئيل أو لا جدوى منها. والبعض القليل من الأشخاص، هو الذى يشعر بأى قلق[١]، نتيجة لاستحالة تحديد، عند أى مرحلة دقيقة من التكوين الخاص بالفرد، ابتداء من أول أثر ضئيل خاص بحويصلة جرثومية[٢] دقيقة، يصبح الإنسان كائناً خالداً، وليس هناك مبرراً أكبراً للقلق، لأن المرحلة لا يمكن بأى حال أن يتم تحديدها، فى مدرج التعضى[٣] الصاعد بشكل تدريجي[٢].

أنا أدرك أن الاستنتاجات التى تم التوصل إليها فى هذا الكتاب، سوف يتم شجبها عن طريق البعض، على أساس أنها مجدفة[٤] بشكل عال، ولكن الذى يقوم بهذا الشجب، سوف يكون مقيداً بتوضيح، لماذا يكون من التجديف بشكل أكبر، تفسير النشأة الخاصة بالإنسان كنوع متباين، عن طريق الانحدار من أحد الأشكال المتدنية، من خلال القوانين الخاصة بالتمايز والانتقاء الطبيعى، عن القيام بتفسير الولادة الخاصة بالفرد، من خلال القوانين الخاصة بالتكاثر المعتاد. فالولادة سواء الخاصة بالنوع، أو الخاصة بالفرد، هما جزآن متساويان من ذلك السياق الضخم من الأحداث، التى ترفض أذهاننا قبولها، على أساس أنها نتيجة لمصادفة عمياء. والفهم يثور على استنتاج من هذا القبيل، سواء كنا، أو لم نكن، قادرين على الإيمان، بأن كل تمايز بسيط فى التركيب الجسمانى ، والاتحاد الخاص بكل زوجين بالاقتران ، والانتشار الخاص بكل بذرة ، وأحداث أخرى على مثل تلك الشاكلة، قد تمت رسامته، من أجل غرض خاص ما.

لقد تمت معالجة الانتقاء الجنسى باستفاضة كبيرة فى هذا الكتاب، وذلك لأنه، كما حاولت أن أوضح، قد لعب دوراً مهما فى التاريخ الخاص بالعالم العضوى. وأنا

(١) قلق = توتر عصبى — Anxiety

(٢) حويصلة جرثومية — Germinal vesicle

(٣) مدرج التعضى: المدرج العضوى(*) — Organic scale

(٤) مجدف = مارق = غير متدين = لا دينى — Irreligious

أعلم أن الكثير مازال موضعًا للشك، ولكننى قد حاولت أن أقوم بتقديم وجهة نظر عادلة، للموضوع بأكمله. يبدو أن الانتقاء الجنسى، لم يقم بأداء أى شىء ، فى الأقسام السفلى من المملكة الحيوانية: فإن الحيوانات التى على هذه الشاكلة، يكون ملتصقة فى كثير من الأحيان إلى نفس البقعة، أو يكون الشقان الجنسيان فيهم موجودان فى نفس الفرد، أو ما يزيد فى الأهمية عن ذلك، أن ملكاتهم الإدراكية[١] والفكرية، تكون غير متقدمة بشكل كاف، للسماح بالأحاسيس[٢] الخاصة بالحب والغيرة، أو بالقيام بممارسة الاختيار. ومع ذلك، فعندما نأتى إلى الحيوانات مفصلية الأقدام[٣] والحيوانات الفقارية، فحتى بالنسبة إلى أكثر الطوائف تدنياً فى تلك المملكتين الفرعيتين[٤] العظيمتين، فإن الانتقاء الجنسى قد قام بإنجاز الكثير.

الاختلافات الموجودة فى العديد من الطوائف العظمى من المملكة الحيوانية ، فى الثدييات، والطيور، والزحافات[٥]، والأسماك، والحشرات، وحتى القشريات[٦]، بين الشقين الجنسيين ، تقوم باتباع نفس القواعد تقريبًا. فالذكور يكونوا دائماً تقريباً، هم المتوددين[٧]، وهم وحدهم الذين يكونوا مسلحين بأسلحة خاصة، من أجل التقاتل مع منافسيهم، ويكونون فى العادة أكثر قوة وأكبر فى الحجم عن الإناث، ويكونون موهوبين بالصفات الضرورية، الخاصة بالشجاعة والولع بالقتال. وهم مزودون، إما بشكل مقصور عليهم، أو بدرجة أعلى بكثير عن الإناث، بأعضاء جسمانية للموسيقى الصوتية أو الآلاتية، وبغدد مفرزة للروائح[٨]. وهم مزينون بلاحقات متنوعة بلا حدود. وبأكثر الألوان تألقًا ووضوحًا، والتى تكون مرتبة فى كثير من الأحيان، فى أنماط أنيقة، بينما

(١) ملكات إدراكية : الملكات الخاصة — Perceptive faculties

(٢) الأحاسيس — Feelings

(٣) الحيوانات مفصلية الأقدام = مفصليات الأقدام — Arthopoda

(٤) مملكة فرعية(*) — Sub-kingdom

(٥) الزحافات = الحيوانات الزاحفة = الزواحف — Reptiles

(٦) القشريات = الحيوانات القشرية — Crustaceans

(٧) المتودد — Wooer

(٨) مفرز للروائح — Odoriferous

تكون الإناث غير مزخرفة. وعندما يختلف الشقان الجنسيان، في تراكيب أكثر أهمية، فإن الذكر هو الذى يكون مزوداً بأعضاء حسية[١] خاصة، من أجل اكتشاف الأنثى، مع أعضاء حركية[٢]، من أجل الوصول إليها، وفى أحيان كثيرة، مع أعضاء إمساكية[٣]، من أجل الإمساك بها. وتلك التراكيب المختلفة، المخصصة لجذب الأنثى والتحكم فيها، كثيراً ما يتم ظهورها في الذكر، فى أثناء جزء من السنة فقط، وهو بالتحديد، موسم التكاثر. وتلك التراكيب فى الكثير من الحالات، قد تم بشكل أو بآخر، انتقالها إلى الإناث، وفى الحالة الأخيرة، فإنها كثيراً ما تظهر فيها، كمجرد بقايا أثرية غير مكتملة. وتلك التراكيب تكون مفتقدة، ولا يتم اكتسابها على الإطلاق، عن طريق الذكور، بعد أن تتم إزالة ذكوريتهم[٤] وفي العادة لا يتم ظهورها فى الذكر، فى أثناء فترة اليفوع المبكرة، ولكنها تظهر قبل الوصول بوقت قصير، للعمر الخاص بالتكاثر. وبناء على ذلك، ففى معظم الحالات، يكون الصغار الخاصين بكل من الشقين الجنسيين، مماثلين لبعضهم الآخر، وتكون الإناث مماثلة بعض الشيء، لليافعين من ذريتهن، طوال العمر. ويوجد فى كل طائفة كبيرة تقريباً، عدد قليل من الحالات الشاذة، حيث يكون هناك عملية تبادل[٥] كامل، للصفات الأصلية المميزة[٦]، الخاصة بالشقين الجنسيين، وتقوم الإناث باتخاذ الصفات، التابعة بشكل محدد للذكور. وهذا الاتساق المدهش في القوانين، المنظمة للاختلافات الموجودة بين الشقين الجنسيين، فى مثل هذا العدد الكبير والعريض الانفصال من الطوائف، يكون قابلاً للفهم، إذا ما اعترفنا بالمفعول الخاص، بمسبب مشترك واحد، وهو بالتحديد، الانتقاء الجنسي.

الانتقاء الجنسي يعتمد، على النجاح الخاص بأفراد معيّنة، على آخرين تابعين لنفس الشق الجنسي، فيما يتعلق بالتكاثر الخاص بالنوع، بينما يعتمد الانتقاء الطبيعي، على النجاح الخاص بكل من الشقين الجنسيين، عند جميع الأعمار، فيما

(١) أعضاء حسية — Sense- organs

(٢) أعضاء حركية — Locomotive organs

(٣) أعضاء إمساكية — Prehensile organs

(٤) إزالة الذكورية = الخصى — Emasculation

(٥) عملية تبادل — Transposition

(٦) الصفات الأصلية (المميزة) — Character proper

يتعلق بالظروف الحياتية. والصراع الجنسي[1] يكون من صنفين، ففى أحدهما، فإنه يكون بين الأفراد التابعين لنفس الشق الجنسي، وفي العادة الذكور، بغرض الإبعاد أو القتل لمنافسيهم، بينما تبقى الإناث سلبيات، بينما في الآخر، فإن الصراع يكون بالمثل، بين الأفراد التابعين لنفس الشق الجنسي، بغرض الإثارة أو الاجتذاب، لهؤلاء التابعين للشق الجنسي المضاد، وفي العادة الإناث، اللاتي لا تستمر في بقائهن سلبيات، ولكنهن يقمن بانتقاء الشركاء، المستساغين لهن بشكل أكبر. وهذا الصنف الأخير من الانتقاء، مناظر بشكل حميم، لذلك الذى يقوم الإنسان، بشكل غير مقصود[2]، ولكنه فعال، بفرضه على منتجاته المدجنة، عندما يقوم في خلال فترة طويلة، بالاحتفاظ بالأفراد الأكثر إرضاء أو فائدة له، بدون أى رغبة في تعديل السلالة.

القوانين الخاصة بالوراثة، تحدد إذا ما كانت الصفات المكتسبة، من خلال الانتقاء الجنسي، عن طريق أى من الشقين الجنسيين، سوف يتم انتقالها، إلى نفس الشق الجنسي، أو إلى كليهما، علاوة على العمر، الذى سوف يتم فيه ظهورها. ومن الواضح أن التمايزات، التي تنشأ في وقت متأخر من العمر، يكون من الشائع أن يتم انتقالها، إلى واحد، وهو نفس الشق الجنسي. والقابلية للتمايز تكون بالضرورة، هي العنصر الأساسي[3] اللازم لمفعول الانتقاء، وتكون مستقلة بشكل كلى عنه. ومما ينتج عن هذا، أن التمايزات ذات الطبيعة العامة، قد تم استغلالها في كثير من الأحيان، وتراكمت من خلال الانتقاء الجنسي، فيما يتعلق بالتكاثر الخاص بالنوع، وكذلك من خلال الانتقاء الطبيعي، فيما يتعلق بالأغراض الحياتية العامة. وبناء على ذلك، فإن الصفات الجنسية الثانوية، عندما يتم انتقالها بشكل متساو، إلى كل من الشقين الجنسيين، من المستطاع تمييزها، عن الصفات المميزة المعتادة، على ضوء التناظر الوظيفي فقط. والتعديلات التي يتم اكتسابها من خلال الانتقاء الجنسي، كثيراً ما تكون واضحة بشكل قوى، إلى درجة أن الشقين الجنسيين، قد تم في كثير من الأحيان

(١) الصراع الجنسي — Sexual struggle

(٢) بشكل غير مقصود — Unintentionally

(٣) العنصر الأساسي = الركيزة — Basis

تصنيفهما، على أساس أنهما نوعان متباينان، أو حتى على أساس أنهما طبقتان متباينتان. ومثل تلك الاختلافات الملحوظة بشكل قوي، لابد من أن تكون بطريقة ما، ذات أهمية عالية، ونحن نعلم أنها قد اكتسبت في بعض الحالات، ليس فقط على حساب الإزعاج، ولكن على حساب التعريض لخطر حقيقي.

الإيمان بالقدرة الخاصة بالانتقاء الجنسي، يستقر بشكل رئيسي، على الاعتبارات التالية. فإن صفات معينة تكون قاصرة على شق جنسي واحد، وهذا وحده يجعل من المحتمل ، أن تكون مرتبطة في بعض الحالات، مع العمل الخاص بالتكاثر. وفي عدد لا يحصى من الحالات، فإن تلك الصفات تكون ظاهرة بشكل كامل ، عند البلوغ فقط، وفي كثير من الأحيان، في أثناء أحد الأجزاء من السنة فقط، الذى دائماً ما يكون موسم التكاثر. والذكور (مع إغفال القليل من الحالات الاستثنائية) يكونون أكثر نشاطاً في عملية التودد الجنسي، وهم الذين يكونوا الأفضل في التسلح، والذين يصبحون أكثر جاذبية بطرق مختلفة. ومن الأشياء التي يتم ملاحظتها بشكل خاص، أن الذكور يقومون باستعراض مفاتنهم بعناية متقنة، في وجود الإناث، وأنهم نادراً ما يقومون، أو لا يقومون على الإطلاق، باستعراضهم، إلا في أثناء الفصل الغرامي. ومن الأشياء غير القابلة للتصديق، أن هذا كله، من شأنه أن يكون بلا هدف. وأخيراً، فإن لدينا أدلة متباينة، مع البعض من الحيوانات الرباعية الأقدام والطيور، بإن الأفراد التابعين لأحد الشقين الجنسيين، يكونون قادرين على الإحساس بالنفور[١] الشديد، أو الإيثار[٢] الشديد، لأفراد معينة، تابعة للشق الجنسي الآخر.

بالوضع نصب العين لتلك الحقائق، والنتيجة الملحوظة لانتقاء الإنسان اللاواع، عندما يتم تطبيقه على الحيوانات المدجنة[٣]، والنباتات المستزرعة[٤]، فإنه يبدو لي من المؤكد تقريباً، أنه إذا كان للأفراد الخاصة بأحد الشقين الجنسيين، على مدى سلسلة

(١) نفور = الكراهية (الفطرية)(*) Antipathy

(٢) الإيثار = التفضيل(*) Preference

(٣) الحيوانات المدجنة Domesticated animals

(٤) النباتات المستزرعة Cultivated plants

طويلة من الأجيال، أن يفضلوا التزاوج(١)، مع أفراد معينة من الشق الجنسى الآخر، مميزة بطريقة غريبة ما، فإن من شأن الذرية أن تصبح بشكل بطيء، ولكن بشكل مؤكد، معدلة بنفس هذه الطريقة. وأنا لم أحاول إخفاء ذلك، إلا عندما تكون الذكور أكثر فى العدد عن الإناث، أو عندما يسود تعدد الأزواج، فإنه يصبح من المشكوك فيه، كيف يتسنى للذكور الأكثر جاذبية، أن تنجح فى أن تترك وراء ها، عدداً كبيراً من الذرارى ، لكى ترث تفوقهم فى الزينات، أو المفاتن الأخرى ، عن الذكور الأقل جاذبية، ولكننى قد قمت بتوضيح، أن هذا من المحتمل أن يكون ناتجًا عن الإناث ، وخاصة الأكثر نشاطًا منهن، وهن اللاتى من شأنهن أن يكن الأوليات فى التكاثر ، مفضلات ليس فقط للذكور الأكثر جاذبية، ولكن فى نفس الوقت ، الأكثر نشاطًا، والمنتصرين منهم.

بالرغم من أن لدينا بعض الأدلة الإيجابية، على أن الطيور تشعر بالتقدير بالأشياء الزاهية والجميلة، كما هو الحال مع الطيور المعرشة(٢) الخاصة بأستراليا، وبالرغم من أنهم يشعرون بالتأكيد بالتقدير للمقدرة الخاصة بالتغريد(٣)، إلا أنى أعترف بشكل كلى، بأنه من المدهش أن يكون من شأن الإناث، الخاصة بكثير من الطيور، وبعض الحيوانات الثديية، أن تكون موهوبة بذوق كاف، لكى تقوم بتقدير الزينات، التى لدينا من الأسباب ما يجعلنا نعزوها، إلى الانتقاء الجنسى، وحتى إن ذلك يصبح مدهشًا بشكل أكبر، فى حالة الحيوانات الزاحفة(٤)، والسمك، والحشرات. ولكننا فى الحقيقة، نعرف القليل، حول الأذهان الخاصة بالحيوانات المتدنية. ولا يمكن الافتراض، على سبيل المثال، بأن ذكور طيور الفردوس(٥) أو الطاووس(٦)، من شأنهم أن يتحملوا هذا القدر الكبير من الجهد، فى أثناء نصبهم، ونشرهم، وذبذبتهم، لريش زينتهم الجميل، أمام الإناث، بدون أى غرض. ويجب علينا أن نتذكر الحقيقة التى تم تقديمها،

(١) التزاوج — Pairing

(٢) الطيور المعرشة — Bower-birds

(٣) القدرة الخاصة بالتغريد — Power of song

(٤) الحيوانات الزاحفة = الزاحفات = الزواحف — Reptiles

(٥) طيور الفردوس — Birds of paradise

(٦) ذكر الطاووس — Peacock

عن أحد الثقاة الممتازين، والموجودة فى باب سابق، الخاصة بأن العديد من إناث الطاووس[١]، عندما تم حرمانهن من ذكر موضع إعجابهن، فإنهن قد فضلن البقاء أرامل على مدى موسم بأكمله، عن أن يتزاوجن مع طير آخر.

بالرغم من ذلك، فلا علم لي بأى حقيقة فى التاريخ الطبيعى، أكثر إثارة للعجب، من أن أنثى طائر التدرج الأرجوسى[٢]، من شأنها أن تشعر بالتقدير، لزينات الكرة والمحجر[٣] المتقنة التظليل، والأنماط الأنيقة الموجودة على الريشات الجناحية الخاصة بالذكر. والذى يظن أن الذكر قد تم خلقه، كما هو موجود حاليا، لابد من أن يعترف بأن ريشات الزينة العظيمة، التى تمنع الأجنحة من أن يتم استخدامها فى الطيران، والتى يتم استعراضها فى أثناء التودد الجنسى[٤]، وليس فى أى وقت غيره، بطريقة غريبة تماماً لهذا النوع بعينه، قد تم منحها له، على أساس أنها وسيلة للزينة. وإذا كان الأمر كذلك، فإنه لابد من أن يعترف كذلك، بأن الأنثى قد تم خلقها، والإسباغ عليها بالقدرة على التقدير، لمثل تلك الوسائل من الزينة. وأنا أختلف فقط فى الاقتناع، بأن نكر طائر التدرج الأرجوسى، قد قام باكتساب جماله بشكل تدريجى، من خلال التفضيل الخاص بإناثه، على مدى الكثير من الأجيال، للذكور البالغة التزين بشكل أكبر، وأن القدرة الفنية[٥] الخاصة بالإناث، قد تقدمت، من خلال التدريب أو الاعتياد، بشكل مماثل بالضبط، للتحسن التدريجي الذى حدث فى الذوق الخاص بنا. من الممكن لنا أن نتتبع فى الذكر، من خلال المصادفة السعيدة الخاصة، بأن القليل من الريشات، قد تم تركها بدون تغيير، كيف تم تطوير رقطات بسيطة، مع القليل من التظليل الأسمر المصفر[٦]، عن طريق خطوات صغيرة، إلى زينات الكرة والمحجر المثيرة للعجب، ومن المحتمل أنها، قد ظهرت بالفعل بهذا الشكل.

(١) نثى الطاووس — Peahen

(٢) طائر التدرج الأرجوسى(*) — Argus pheasant

(٣) زينات الكرة والمحجر(*) — Ball and socket ornaments

(٤) التودد الجنسى = المغازلة — Courtship

(٥) فنى = جمالى — Aesthetic

(٦) تظليل أسمر مصفر — Fulvous shading

كل من يعترف بالمبدأ الخاص بالتطور، ومع ذلك يشعر بصعوبة كبيرة في الاعتراف، بأن إناث الحيوانات الثديية، والطيور، والزواحف، والأسماك، من الممكن أن تكون قد اكتسبت الذوق العالي، المتضمن في الجمال الخاص بالذكور، والذى يتوافق بشكل عام مع المعيار الخاص بنا، من شأنه أن يقوم بتقليب الفكر، في أن الخلايا العصبية[١] الخاصة بالدماغ[٢]، الموجودة في الأعضاء التابعين لأعلى، وكذلك التابعين لأسفل، السلسلة الخاصة بالحيوانات الفقارية، مستمدة عن تلك الخاصة، بالجد الأعلى المشترك، الخاص بالملكة العظمى. وذلك لأننا نستطيع بذلك أن نرى، أن ذلك قد تجاوز البعض المعين، من الملكات الذهنية، الموجودة في مجموعات مختلفة، ومتباينة بشكل عريض، من الحيوانات، والتي تم ظهورها بنفس الطريقة تقريباً، وإلى ما يقارب نفس الدرجة.

القارئ الذى قام بتحمل عناء الخوض، في الأبواب العديدة، المخصصة للانتقاء الجنسي، سوف يكون باستطاعته الحكم، على مدى الدعم بالأدلة الكافية، الذى تحظى به الاستنتاجات، التي قد توصلت إليها. وإذا تقبل تلك الاستنتاجات، فإننى أعتقد أن من الممكن له بشكل آمن، أن يقوم ببسطها إلى صنف الإنسان، ولكن سوف يكون من الزائد عن الحد في هذا المكان، تكرار ما أدليت به مؤخراً حول الطريقة، التي يبدو بشكل واضح، أن الانتقاء الجنسى قد قام بالتأثير بها على الإنسان، سواء على الجانب الذكرى أو الأنثوى، مسبباً لاختلاف الشقين الجنسيين، في الجسم والعقل، ولاختلاف الأعراق العديدة عن بعضها الآخر، في الصفات المختلفة، وكذلك عن جدودها العليا القدامى، والمتدنيين في التعضية.

الذى يعترف بالمبدأ الخاص بالانتقاء الجنسي، سوف ينقاد إلى الاستنتاج الجدير بالانتباه، بأن الجهاز العصبى[٣]، لا يقوم فقط بتنظيم معظم الوظائف الموجودة حاليا الخاصة بالجسم، ولكن كان له أيضاً تأثير، على التطوير التقدمى[٤] للتراكيب

(١) الخلايا العصبية = خلايا الأعصاب — Nerve-cells

(٢) الدماغ — Brain

(٣) الجهاز العصبى — Nervous system

(٤) التطوير التقدمى(*) — Progressive development

الجسمانية المختلفة، والبعض المعين من الخواص الذهنية. فإن الشجاعة، والولع بالقتال، والمثابرة، والقوة والحجم الخاصان بالجسم، والأسلحة بجميع أصنافها، والأعضاء الجسدية الموسيقية، سواء الصوتية أو الآلاتية، والألوان الزاهية، والاحقات الزينية، قد تم اكتسابها جميعًا، بشكل غير مباشر، بواسطة أحد الشقين الجنسيين أو الآخر، من خلال ممارسة الاختيار، وتأثير الحب والغيرة، والتقدير للجمال في الصوت، واللون، والشكل، وتلك القدرات الخاصة بالذهن، تعتمد بشكل جلي، على التطور الخاص بالعقل.

الإنسان يقوم بالمسح الدقيق، بعناية فائقة، للطابع والأصالة[1] الخاصة بجياده، وكلابه، قبل أن يقوم بتزويجهم، ولكن عندما يصل الأمر إلى الاقتران الخاص به، فإنه نادرًا، أو لا يقوم على الإطلاق، باتخاذ مثل تلك العناية. وهو يكون مدفوعًا بما يقارب نفس الحوافز، مثل الحيوانات الأقل في المستوى، عندما يتم تركها للاختيار الحر الخاص بها، ولو أنه في مكانة أكثر سموا بالنسبة لهم، لأن لديه تقديرًا عاليًا، للمفاتن الذهنية والفضائل. وعلى الجانب الآخر، فإنه ينجذب بشكل قوي، لمجرد الثروة أو المرتبة. ومع ذلك، فإن من الممكن له، عن طريق الانتقاء، أن يفعل شيئًا، ليس فقط من أجل التكوين الجسماني والهيكل الخص بذريته، ولكن لأجل خواصهم الفكرية والأخلاقية. ويتعين على كل من الشقين الجنسيين، أن يحجما عن الاقتران، إذا كانا منحطين بأي درجة ملحوظة، في الجسم أو الذهن، ولكن مثل تلك الآمال ، من قبيل الأوهام[2]، ولن تتحقق على الإطلاق، حتى بشكل جزئي، إلى أن تتم معرفة القوانين الخاصة بالوراثة، بشكل كامل. وكل من يقوم بالمساعدة تجاه هذه النتيجة، فإنه يقدم خدمة جليلة. وعندما يتم فهم المبادئ الخاصة بالتكاثر والوراثة بشكل أفضل، فإننا لن نسمع الأعضاء الجهلة من مشرعينا، يرفضون بازدراء، إقرار خطة، للتأكد من إذا ما كانت الاقترانات وثيقة القربى[3]، مضرة للإنسان أو لا.

(١) الأصالة = شجرة النسب — Pedigree
(٢) من قبيل الأوهام = وهمي(*) — Utopian
(٣) الاقترانات وثيقة القربى(*) — Consanguineous marriage

التقدم فى الرفاهة[1] الخاصة بالصنف الإنسانى، تمثل أحد أكثر المشاكل تعقيداً: فإنه يتعين على جميع من لا يستطيعون تجنب الفقر المدقع لأطفالهم، أن يحجموا عن الاقتران، وذلك لأن الفقر ليس شرا كبيراً فقط، ولكنه يميل إلى زيادة نفسه، عن طريق أنه يؤدى إلى التهور فى الاقتران. وعلى الجانب الآخر، وكما علق "السيد جالتون" **Mr. Galton**، فإنه إذا قام الحصيف بتجنب الزواج، بينما يقدم المتهور على الاقتران، فإن الأعضاء المنحطين يميلون إلى الحلول، محل الأعضاء الأفضل من المجتمع. والإنسان، مثل أى حيوان آخر، قد تم بلا شك، الوصول إلى حالته المرتفعة الحالية، من خلال تصارع من أجل البقاء، كنتيجة طبيعية لتضاعفه العددى السريع، وإذا كان له أن يستمر فى التقدم إلى أعلى، فإنه يخشى أن يكون من المحتم عليه، أن يستمر عرضة للتصارع العنيف. والاحتمال الآخر، أن يكون من شأنه أن يغرق فى التراخى، وأن يكون من شأن الرجال الموهوبين بشكل أكبر، ألا يكونوا أكثر نجاحًا فى المعركة الحياتية، بدرجة أكبر من الموهوبين بشكل أقل. وبناء على ذلك، فإن معدلنا الطبيعى فى الزيادة، بالرغم من أنه يؤدى إلى شرور كثيرة وواضحة، لا يجب أن ينخفض بشكل كبير بأى شكل. ولابد من أن يكون هناك تنافس مفتوح لجميع الرجال، والأكثر قدرة ، لايجوز منعه عن طريق القوانين أو الأعراف، من النجاح على أفضل وجه، أن يقوم بتربية أكبر عدد من الذرارى. ومع أن التصارع من أجل البقاء قد كان مهما، وحتى إنه مازال كذلك، إلا أنه فيما يتعلق بالجزء الأكبر من طبيعة الإنسان، فإن هناك عوامل أخرى أكثر أهمية. وذلك لأن الخواص الأخلاقية قد تقدمت، إما بشكل مباشر أو غير مباشر، بدرجة أكبر بكثير، من خلال التأثيرات الخاصة بالاعتياد، والقدرات الترزنية[2]، والتعليم[3]، والديانة، وخلافهم، بشكل أكبر عما كانت، من خلال الانتقاء الطبيعى، بالرغم من أنه من الممكن للغرائز الاجتماعية أن تعزى، بشكل آمن، إلى هذا العامل الأخير، فإنه هو الذى قام بتقديم القواعد، من أجل الظهور الخاص بالحس الأخلاقى.

(١) الرفـاهة — Welfare

(٢) القـدرات التـرزنيـة(*) — Reasoning powers

(٣) التـعليم — Instruction

الخلاصة الأساسية التى تم التوصل إليها فى هذا العمل، هى بالتحديد، أن الإنسان قد انحدر عن شكل ما متدنى التعضية، وأنا ملتاع من التفكير، فى أن هذا سوف يكون منفراً بشكل كبير للكثيرين. ولكن من الصعب أن يكون هناك أى شك، أننا في قد انحدرنا عن همجيين. والدهشة التى شعرت بها عند مشاهدتى لأول مرة، لجماعة من "الفوچيين" **Fuegians**، على ساحل وحشى ومتقطع، لن يتم على الإطلاق نسيانها من جانبى، وذلك لأن التفكير الذى تسارع على الفور إلى ذهنى هذا ما كان عليه أسلافنا. وقد كان هؤلاء الرجال عارين تمامًا، وملوثين[1] بالأصباغ، وشعرهم الطويل كان متحبوكًا، وأفواههم مزبدة بالإثارة، وكانت تعابيرهم وحشية، وغير مطمئنة. وكانوا حائزين بالكاد على أى مهارات، ويعيشون مثل الحيوانات الوحشية، على ما يستطيعون القبض عليه، ولم يكن لديهم أى نظام للسيطرة، وكانوا عديمى الرحمة لأى شخص، غير تابع للقبيلة الصغيرة الخاصة بهم. والذى سنحت له الفرصة، لمشاهدة همجى فى أرضه الأصلية، لن يشعر بالكثير من العار، إذا ما اضطر إلى الاعتراف، بأن الدماء الخاصة ببعض الأشخاص الأكثر حقارة، تتدفق فى أوردته. فإنه من جانبى الخاص، فإنى قد أكون قد انحدرت عن ذلك القرد البطولى الصغير، الذى جرؤ على تحدى عدوه المخيف، من أجل إنقاذ الحياة الخاصة بحارسه، أو عن ذلك البابون العجوز، الذى بنزوله من الجبال، قام بالانتشال منتصراً، لرفيقه اليافع، من بين حشد من الكلاب المشدوهة ، وبنفس الشكل، عن أحد الهمجيين الذى يسعد من تعذيب أعداءه، ويقوم بتقديم الضحايا الدموية، ويمارس قتل الأطفال بدون شعور بالندم[2]، ويعامل زوجته مثل العبيد، ولا علم له بآداب السلوك، والمنتاب بأكثر الخرافات فداحة.

من الممكن التماس العذر للإنسان، لشعوره ببعض الكبرياء لارتفاعه، بالرغم من أن ذلك ليس من خلال مجهوداته الخاصة، للقمة العليا الخاصة بالمدرج التعضوى، والحقيقة الخاصة بارتقائه بهذا الشكل، بدلاً من أن يكون قد تم وضعه هناك بشكل أرومى، من الممكن أن تمنحه الأمل فى مصير أعلى من ذلك، فى المستقبل البعيد. ولكننا

(١) ملوث = مثقل Bedaub

(٢) شعور بالندم Remorse

لسنا مهتمين فى هذا المكان، بالآمال أو المخاوف، ولكننا مهتمون فقط بالحقيقة، بقدر ما يسمح لنا تفكيرنا أن نكتشفها. ولقد قمت بتقديم الأدلة إلى أقصى استطاعتى. ومع ذلك، فلابد لنا من الاعتراف، كما يبدو لى، بأن الإنسان مع جميع خواصه النبيلة، ومع التعاطف الذى يشعر به لأكثر المنحطين، ومع النزعة الخيرية[1] التى يقوم ببسطها، ليس فقط على الرجال الآخرين، ولكن على أكثر الكائنات تواضعًا، ومع فكره شبه الإلهى، الذى قام بالنفاذ إلى التحركات والتكوين الخاص بالنظام الشمسى- مع جميع تلك القدرات المجيدة - فإن الإنسان مازال يحمل فى هيكله الجسمانى، الخاتم غير القابل للمحو، الخاص بأصله المتواضع.

(١) النزعة الخيرية Benevolence

الهوامش

[١] انظر مقالة On the limit of Natural Selection، المنشورة في North American Review، أكتوبر ١٨٧٠، صفحة ٢٩٥

[٢] قام "المبجل ج. أ. پيكتون" Rev. J. A. Picton بتقديم بحث بهذا المعنى في كتابه New Theories and Old Faith، عام ١٨٧٠



مذكرة تكميلية

حول الانتقاء الجنسى فيما يتعلق بالقرود

معاد طباعتها عن جريدة " الطبيعة" Nature

٢ نوفمبر ١٨٧٦ ، صفحة ١٨

فى بحثى حول الانتقاء الجنسي، الموجود فى كتابى "نشأة الإنسان" Descent of Man ، لم تقم أى حالة بإثارة اهتمامى بشكل كبير جدا، مثل النهايات الخلفية والأجزاء المجاورة لها، زاهية التلوين، الخاصة ببعض القرود. وبما أن تلك الأجزاء تكون زاهية التلوين بشكل أكبر، فى أحد الشقين الجنسيين، عنها فى الآخر، وبما أنها تصبح أكثر تألقًا فى الموسم الغرامي، فقد خلصت إلى أن الألوان قد تم اكتسابها، كأحد وسائل الجاذبية الجنسية. وقد كنت على علم تام، بأننى قمت بهذا الشكل، بتعريض نفسى للسخرية، بالرغم من أن الأمر فى الحقيقة، أنه ليس من المثير للدهشة، أن يكون من شأن القرد، أن يقوم باستعراض نهايته الخلفية الزاهية الاحمرار، بشكل أكبر، من أن يكون من شأن ذكر الطاووس، أن يقوم باستعراض ذيله الرائع. وبالرغم من ذلك، فلم يكن لدى فى هذا الوقت، أى دليل على قيام القرود، باستعراض هذا الجزء من أجسامهم، فى أثناء توددهم الجنسي، وأن مثل هذا الاستعراض فى حالة الطيور، يقوم بتقديم أفضل دليل، على أن الزينات الخاصة بالذكور، تكون ذات فائدة لهم، عن طريق القيام بجذب وإثارة الإناث. ولقد اطلعت مؤخرًا على مقال مكتوب بواسطة "چوهانسون ڤون فيشر" Joh. Von Fischer، من "جوته" Gutha، تم نشره فى Der Zoologische Garten، فى أبريل، ١٨٧٦، حول أساليب التعبير[1] الخاصة بالقرود، تحت تأثير

(١) أسلوب التعبير = التعبير Expression

الانفعالات[١] المختلفة، الذي يستحق حقا أن يتم دراسته، عن طريق أي شخص مهتم بالموضوع، والذي يوضح أن الكاتب ، مراقب دقيق وحاد الذهن. ويوجد في هذا المقال، وصف للتصرف[٢] الخاص بالذكر اليافع لقرد الميمون الضخم ، عندما قام بالتطلع إلى نفسه، لأول مرة، في زجاج رؤية (مرآة)[٣]، وأضيف، أنه قام بعد بعض الوقت، بالدوران حول نفسه، وقام بتعريض مؤخرته حمراء اللون للزجاج. وبناء على ذلك، فقد قمت بالكتابة إلى "السيد ج. ڤون فيشر" **Herr J. von Fischer**، لسؤاله عن تصوره، عن المعنى الخاص بهذا التصرف الغريب، وقد قام بموافاتي باثنين من الخطابات الطويلة، المليئين بالتفاصيل الجديدة والغريبة، التي أمل في أن يتم نشرها فيما بعد. ويقول إنه قد أصيب بالحيرة ، في أول الأمر، من هذا التصرف السالف الذكر، وأنه قد انقاد بناء على ذلك، إلى المراقبة الدقيقة، للعديد من الأفراد، الخاصة بمختلف الأنواع الأخرى من القرود، التي كان يحتفظ بها منذ وقت طويل في منزلة. وقد وجد أنه ليس الميمون الضخم[٤] فقط، ولكن كل من قرد الميمون الضئيل[٥]، وثلاثة أصناف أخرى من قرود البابون[٦] (القرد كلبي الرأس المقدس[٧]، والقرد كلبي الرأس أبو الهولي[٨]، والقرد كلبي الرأس البابويني[٩])، وأيضًا القرد كلبي الرأس الأسود[١٠]، وقرد المكاك الريصي[١١]، وقرد المكاك ثالوثي النقمة[١٢]، يقومون بإدارة هذا الجزء من أجسامهم،

(١) الانفعالات — Emotions

(٢) تصرف = سلوك — Behaviour

(٣) قرد الميمون الضخم(*) — Mandrill

(٤) زجاج رؤية = مرآة — Looking-glass

(٥) قرد الميمون الضخم = القرد الكلبي الرأس المرموني متعدد الزوجات)(*) — Mandrill= Cynocephalus mormon

(٦) قرد الميمون الضئيل= القرد كلبي الرأس أبيض المحيا(*) — Drill= Cynocephalus leucophaeus

(٧) قرد البابون = الرباح — Baboon

(٨) القرد كلبي الرأس المقدس(*) — Cynocephalus hamandryas

(٩) القرد كلبي الرأس أبو الهولي(*) — Cynocephalus sphinx

(١٠) القرد كلبي الرأس البابويني(*) — Cynocephalus babouin

(١١) القرد كلبي الرأس الأسود(*) — Cynocephalus niger

(١٢) قرد المكاك الريصي(*) — Macacus rhesus

الذى يكون بشكل أو بآخر، فى جميع تلك الأنواع، ملونًا بشكل زاهٍ ، لأنفسهم، عندما يكونون مسرورين، وللأشخاص الأخرى، كنوع من التحية. وقد عانى كثيراً لإبراء أحد قرود المكاك الريصى، الذى قام بالاحتفاظ به لخمس سنوات ، من هذا السلوك غير اللائق[1]، ونجح فى ذلك فى آخر الأمر. وتلك القرود تميل بشكل واضح، للتصرف بهذه الطريقة، وهى تبتسم بشكل عريض[2] فى نفس الوقت، عندما يتم تقديمها لأول مرة لقرد جديد، ولكن فى كثير من الأحيان، لأصدقائها القدامى من القرود، وبعد هذا الاستعراض المتبادل، فإنهم يبدأون فى اللهو مع بعضهم. وقد توقف الميمون الضخم اليافع من تلقاء نفسه، بعد مرور بعض الوقت، عن التصرف بهذه الطريقة، تجاه سيده "ڤون فيشر"، ولكنه استمر فى القيام بذلك تجاه الأشخاص الآخرين الذين كانوا من الغرباء، وتجاه القرود الجديدة عليه. وأحد اليافعين من القردة كلبية الرأس السوداء لم يتصرف على الإطلاق بهذه الطريقة تجاه سيده، إلا فى مناسبة واحدة، ولكنه كان يقوم بذلك، بشكل متكرر، مع الغرباء، وهو مستمر فى فعل ذلك، إلى وقتنا الحالى. ونتيجة لتلك الحقائق، فإن "ڤون فيشر" يخلص إلى أن القرود التى قامت بالتصرف بهذه الطريقة، أمام زجاج الرؤية (وهى بالتحديد، الميمون الضخم، والميمون الضئيل، والقرد كلبى الرأس الأسود، وقرد المكاك الريصى، وقرد المكاك ثالوثى النقمة)، قد قاموا بهذا الصنيع، كما لو كان هذا هو رد الفعل الخاص بهم، تجاه أى تعارف جديد. وقرد الميمون الضخم وقرد الميمون الضئيل، اللذان تكون نهاياتهما الخلفية، مزينة بشكل خاص، يقومان باستعراضها، حتى عندما يكونان يافعين جدا، وبشكل متكرر، وأكثر لفتاً للأنظار[3]، عما تقوم به الأصناف الأخرى. والتالى فى الترتيب، يأتى القرد كلبى الرأس المقدس، بينما تقوم الأنواع الأخرى بالتصرف بهذه الطريقة، بشكل أكثر ندرة. وبالرغم من ذلك، فإن الأفراد التابعين لنفس النوع، يختلفون فى هذا الاعتبار، والبعض منهم الذى كان خجولاً جدا، لم يقدم على الإطلاق، على استعراض نهاياته الخلفية. ومما يستحق الانتباه الخاص، هو أن "ڤون فيشر"، لم يشهد على الإطلاق، أى نوع

(١) قرد المكاك ثالوثى النقمة (*) Macacus memestrinus

(٢) سلوك غير لائق = غير محتشم Indecorous habit

(٣) يبتسم بشكل عريض Grinning

يقوم بالاستعراض بشكل مقصود بالجزء الخلفي من جسمه، حتى لو كان ملونًا بأى حال. وهذه الملحوظة تنطبق على الكثير من الأفراد، التابعين لقرد المكاك كلبى الشكل[1]، وقرد الكابوشى الذيال المتألق[2] (المتقارب بشكل حميم، لقرد المكاك الريصى)، وعلى ثلاثة أنواع من القرود الذيالة[3]، والعديد من القرود الأمريكية. والسلوك الخاص بإدارة النهايات الخلفية، على أساس الترحاب بصديق قديم، أو أحد المعارف الجديدة، والذى يبدو لنا أنه شاذًا بدرجة كبيرة، لا يزيد في الحقيقة، عن السلوكيات الخاصة بالكثير من غير المتمدينين، مثل ذلك الخاص بالقيام بدلك بطونهم بأيديهم، أو حك أنوفهم مع بعضها. والسلوك الخاص بقرد الميمون الضخم، وقرد الميمون الضئيل، يبدو أنه سلوك غريزى أو موروث، على أساس أنه متبع بواسطة الحيوانات اليافعة جدا، ولكن يتم تعديله أو توجيهه، مثل الكثير من الغرائز الأخرى، عن طريق المراقبة ، وذلك لأن "ڤون فيشر" يقول، إنهم يعانون بعض الشيء، لجعل استعراضهم كاملاً، وإذا تم القيام به أمام اثنين من المراقبين، فإنهم يقومون بالاستدارة إلى من يبدو، أنه يوليهم القدر الأكبر من الاهتمام.

فيما يتعلق بالنشأة الخاصة بهذا السلوك، فإن "ڤون فيشر" يعلق، بأن القرود الخاصة به تحب أن يتم التربيت[4] أو التمسيد[5] لنهاياتها الخلفية العارية، وأنهم يقومون عندئذ بالنخير[6] بسعادة. ويقومون أيضًا في أحيان كثيرة، بإدارة هذا الجزء من أجسامهم للقرود الأخرى، لكي يقوموا بتنظيفه من أى قدر من القذارة ملتصق به، ولا شك فى أن هذا هو الحال بالنسبة للأشواك. ولكن هذا السلوك مع الحيوانات

(١) بشكل ملفت للنظر — Ostentatiously

(٢) قرد المكاك كلبى الشكل(*) — Macacus cynomolgus

(٣) قرد الكابوشى الذيال المتألق(*) — Cercocebus radiatus

(٤) القرد الذيال(*) — Cercopithecus

(٥) يربت — Pat

(٦) يسد: يمر باليد عليه — Strike

(١) ينخر: يصوت صوت نخير — Grunt

البالغة، يكون مرتبطاً إلى حد معين، مع المشاعر الجنسية، وذلك لأن "ڤون فيشر" قام بالمراقبة، من خلال باب زجاجى، لإحدى الإناث الخاصة بالقرد كلبى الرأس الأسود، وكانت تقوم فى أثناء أيام عديدة، **underehte und dem männchen mit gurgelnden Tonen die stark gerothete Sitzflache zeigte, was ich früher nie as diesem Their bemerkt hatte. Bein Anblick dieses Gegenstandes erregte sich das Mannchen sichtlich, denn es polterte heftig as den Staben, ebenfalls gurgelnde Laute ausstossend**، وبما أن جميع القرود، التى تكون الأجزاء الخلفية من أجسامها ملونة بشكل زاهٍ، تعيش بناء على ما يقوله "ڤون فيشر"، فى الأماكن الصخرية المفتوحة، فإنه يعتقد، أن تلك الألوان تفيد في جعل أحد الشقين الجنسيين، واضحًا للشق الجنسى الآخر، من مسافة كبيرة، ولكن بما أن القرود فى الواقع، حيوانات اجتماعية(١) بدرجة كبيرة ، فقد كان من المتوقع بالنسبة لى، أن أظن أنه لا توجد هناك حاجة للشقين الجنسيين، لكى يتعرفا على أحدهما الآخر، من مسافة بعيدة ، ويبدو لى أنه من المحتمل بشكل أكبر، أن تكون الألوان الزاهية، سواء كانت على الوجه أو الطرف الخلفى، مثل الموجودة على كليهما فى قرد الميمون الضخم، مفيدة على أساس أنها وسائل زينة وجاذبية جنسية. وفى أى حال من الأحوال، فبما أننا نعلم حاليا، أن القرود لديها السلوك الخاص بإدارة نهاياتها الخلفية، تجاه القرود الأخرى، فإن ذلك يوقف الاندهاش، من أن هذا الجزء من أجسامها، من شأنه أن يكون مزيناً، بشكل أو بآخر. والحقيقة الخاصة بأن القرود وحدها، هى التى تكون متصفة بهذا الشكل، إلى حد المعلوم إلى الآن، وأنها تقوم بالتصرف بهذه الطريقة، كوسيلة للتحية، تجاه القرود الأخرى، تثير الشك، في إذا ما كان هذا السلوك، قد تم اكتسابه في أول الأمر، نتيجة لسبب مستقل ما، وأن الأجزاء موضع التساؤل، قد تم تلوينها فيما بعد، كإحدى وسائل الزينة الجنسية، أو إذا ما كان التلوين، والسلوك الخاص بالاستدارة، قد تم اكتسابهما فى أول الأمر، من خلال التمايز والانتقاء الجنسى، وأن السلوك بعد ذلك، تم الاحتفاظ به ، كعلامة للشعور بالسعادة، أو كوسيلة للتحية، من خلال المبدأ الخاص بالتزامل

(١) اجتماعى: يعيش فى مجتمعات أو أسراب أو قطعان Gregarious

الموروث[١] ومن الواضح أن هذا المبدأ يكون له، دور فى مناسبات كثيرة، وبهذا الشكل، فإنه من المعترف به بشكل عام، أن الأغاريد الخاصة بالطيور، تفيد بشكل رئيسي، كوسيلة للجاذبية فى أثناء الموسم الغرامي، وأن "أماكن اللقاء"[٢]، أو التجمعات العظيمة، الخاصة بطيور الطهيوج السوداء[٣]، تكون مرتبطة بتوددهم الجنسي، ولكن السلوك الخاص بالتغريد قد تم الاحتفاظ به، عن طريق البعض من الطيور، للوقت الذى تشعر فيه بالسعادة، وعلى سبيل المثال، عن طريق طائر أبو الحناء الشائع[٤]، والسلوك الخاص بالتجمع، قد تم الاحتفاظ به، عن طريق طائر الطهيوج الأسود، فى أثناء مواسم أخرى من العام.

أرجو السماح لى بالإشارة، إلى نقطة أخرى متعلقة بالانتقاء الجنسي. فقد تم الاعتراض على أن هذا الشكل من الانتقاء، فيما له علاقة بوسائل الزينة الخاصة بالذكور، يقتضي الضرورة، على جميع الإناث الموجودة فى نفس المنطقة، أن تكون حائزة وممارسة لنفس الذوق بالضبط. ومع ذلك، فإنه لابد فى المقام الأول، من ملاحظة، أنه بالرغم من أنه من الممكن للنطاق الخاص بالتمايز الخاص بالنوع، أن يكون كبيراً جدا، فإنه بأى حال من الأحوال، ليس بلا حدود، ولقد قمت فى موضع آخر، بتقديم مثال جيد خاص بهذه الحقيقة، فى طيور الحمام[٥]، التى يوجد منها ما لا يقل عن مائة من الضروب المختلفين بشكل عريض فى ألوانهم، وعلى الأقل فإن هناك عشرون من الضروب الخاصة بالدجاج المختلفين بنفس الطريقة، ولكن تراوح اللون فى هذين النوعين، يكون متبايناً إلى أقصى حد. وبناء على ذلك، فإن الإناث التابعة للأنواع الطبيعية، لا تستطيع أن يكون لديها مجال غير محدود لأنواقها. وفى المقام الثاني، فإنى أفترض بأنه لا يمكن لمؤيد للمبدأ الخاص بالانتقاء الجنسى أن يؤمن، بأن الإناث تنتقى نقاطاً مستقلة للجمال الموجود فى الذكور، فإنهن يشعرن بمجرد الإثارة، أو

(١) مبدأ التزامل الموروث(*) Principle of inherited association
(٢) أماكن اللقاء Leks**
(٣) طائر الطهيوج الأسود(*) Black-grouse
(٤) طائر أبو الحناء الشائع Common robin
(٥) طيور الحمام Pigeon

الانجذاب بدرجة أكبر، بواسطة أحد الذكور، بشكل أكثر من الآخر، وهذا يبدو في كثير من الأحيان أنه يعتمد، وبشكل خاص مع الطيور، على التلوين المتألق. وحتى الإنسان، وربما بعد الاستثناء للفنانين، فإنه لا يقوم بتحليل الاختلافات البسيطة في الملامح الخاصة بالمرأة، التي قد يشعر بالإعجاب بها، والذي يعتمد جمالها عليها. وذكر قرد الميمون الضخم، لا يقتصر الأمر على النهاية الخلفية من جسمه فقط، بل أو وجهه أيضًا، يكونان ملونين بشكل رائع، وموسومين بخطوط مرتفعة مائلة، ولحية صفراء اللون، وزينات أخرى. ومن الممكن لنا أن نخلص، مما نراه من التمايز الخاص بالحيوانات تحت تأثير التدجين، أن الزينات المتعددة المذكورة أعلاه، الخاصة بقرد الميمون الضخم، قد تم اكتسابها بشكل تدريجي، عن طريق أحد الأفراد، الذي تمايز قليلاً بإحدى الطرق، وفرد آخر بطريقة أخرى. والذكور التي كانت الأكثر وسامة، أو الأكثر جاذبية، بأي طريقة للإناث، من شأنهم أن يتزاوجوا في أحيان أكثر، ومن شأنهم أن يتركوا وراءهم ذرية أكثر، من الذكور الأخرى. والذراري الخاصة بالمجموعة الأولى، بالرغم من تهاجنها البيني بشكل مختلف، سوف يكون من شأنها، أن ترث الخواص المميزة لآبائها، أو نقل قابلية زائدة، للتمايز بنفس الطريقة. وبالتالي، فإن مجموع الجسد الخاص بالذكور، القاطنة لنفس القطر، من شأنها نتيجة للتأثيرات الخاصة بالتهجين البيني الدائم، أن تميل لأن تصبح معدلة، بشكل متسق تقريبًا، ولكن في بعض الأحيان، فإنها تميل قليلاً إلى طابع، وفي بعض الأحيان إلى طابع آخر، بالرغم من أن ذلك يتم بمعدل بطيء، إلى أقصى حد، وفي النهاية يصبح الجميع بهذا الشكل، أكثر جاذبية للإناث. وهذه العملية تماثل ما قد أسميته "الانتقاء اللاواع"[1] بواسطة الإنسان. ويتم في أحد الأقطار، تقدير أحد الكلاب أو الجياد السريعة أو الخفيفة، وفي قطر آخر يتم تقدير، الأثقل والأكثر قوة، وقد لا يوجد في أي من القطرين، أي انتقاء خاص بالحيوانات المفردة، التي تتمتع بأجسام أو أطراف أخف أو أقوى، وبالرغم من ذلك، فبعد مرور وقت له اعتباره، يتم اكتشاف أن الأفراد قد تم تعديلهم، بالطريقة المطلوبة، بشكل متسق تقريبًا، بالرغم من أن ذلك يكون بشكل مختلف في كل من

(١) الانتقاء اللاواع(*) Unconscious selection

القطرين. وفي اثنين من الأقطار المتـبـاينة تمامًـا، والمأهولة بنفس النوع، الذى لم تستطيع الأفراد التابعة له على الإطلاق، على مدى عصور طويلة، أن تتبادل الهجرة[1] أو التهاجن[2]، والأكثر من ذلك، حيث من المحتمل، أن التمايزات لم تكون بنفس الشكل بالضبط، فإنه من الممكن للانتـقـاء الجنسي، أن يكون قد تسبب في اختلاف الذكور. ولا يبـدو لي أيضًا، أنه من الأشيـاء المتوهمـة بشكل كامل، أن يتم الاعتـقـاد، بأن مجموعتين من الإناث، المحاطتين ببيئة مختلفة تمامًا، من شأنهما أن يكونا عرضة لاكتساب بعض الأنواق المختلفة، بالنسبة للشكل، أو الصوت، أو اللون. ومهما كان هذا الأمر، فإنني قد قدمت في كتابي "نشأة الإنسان"، أمثلة خاصة بطيور متقاربة بشكل حميم، وقاطنة في أقطار متباينة، والتي لا يمكن فيها التمييز بين الصغار والإناث، بينما تكون الذكور البالغة مختلفة بشكل له اعتباره، ومن الممكن أن يعزى ذلك، باحتمالية كبيرة، إلى المفعول الخاص بالانتقاء الجنسي.

(١) يتبادل الهجرة(*) Inter-migrate

(٢) يتبادل التهجين(*) Inter-cross

مسردات
الألفاظ والمصطلحات والأسماء
للكائنات الواردة بالكتاب



بسط وتقديم

عندما وجد المترجم استحسانا عاما من جانب قارئي ترجمته للكتاب الأول لداروين "أصل الأنواع" ، ومدى فائدة هذا المسرد للعامة والخاصة علاوة على جمعة لكافة المصطلحات العامة والعملية والعلمية والنوعية التي وردت بهذا المجلد ، لتسهيل تصحيح بعض المصطلحات أو تحديدها أو إثارة الجدل حولها ، حتى تصل إلى لغة عربية علمية سليمة ، تكون منطلقنا إلى الاطلاع والتقدم العلمى ، علاوة على ما فيها من إثراء أو استرجاع للبعض من الألفاظ غير المطروقة في كل من اللغتين الانجليزية والعربية ، فقد قام بالتطوع بإلحاق هذه المسردات .

والمصطلحات موضع اجتهاد من المترجم وضع أمامها علامة (*) أما المصطلحات التي استغلقت عليه ، أو فشل في إيجاد ترجمة لها فقد قام بتعريبيها (أي نسخ ملافظها بالحروف العربية العربية) .

وقد تم تقسيم المسرد إلى

مسرد عام

يشتمل على سرد المصطلحات العلمية العامة وبعض المصطلحات اللغوية نادرة التداول في اللغة الإنجليزية وربما في اللغة العربية – وعندما يتطرق الأمر إلى مواضيع طويلة كاملة ، يتم فصلها وإيرادها في المسرد النوعي .

مسرد نوعي

للمصطلحات والأسماء العلمية بموضوع محدد وذلك لمنع الاستطراد في المسرد العام ، مما يفقده الاستمرارية والتواصل .

مسرد لأسماء العلماء

الذين وردت أسماؤهم في المجلد ، واستطاع المترجم أن يجد نبذات لتعريف القارئ بهم .



مسرد عام

للألفاظ والمصطلحات المستخدمة

(A)

بطن **Abdomen**

وهو أيضا الجزء الأخير من جسم الحشرة – والأكياس البطنية = Abdominal sacs الجراب البطنى = Abdominal pouch

زائغ = منحرف = ضال = شاذ عن المألوف **Aberrant**

أشكال أو مجموعات من الحيوانات أو النباتات التى تنحرف فى صفات مهمة عن أقرب حلفائها، بحيث لا يكون من السهل ضمها إلى نفس المجموعة فيقال عنها إنها زائغة = Aberrant

زيغ = انحراف = ضلال (فى علم البصريات) **Aberration (In optics)**

عندما ينكسر أو ينحرف الضوء بواسطة عدسة محدبة، فإن الأشعة المارة خلال الأجزاء المختلفة من العدسة تتجمع فى بؤرة على مسافات مختلفة قليلاً وهذا يدعى "زيغ كروى" = Spherical Aberration، وكذلك فإن الأشعة الملونة المنحرفة تسمى "زيغ لونى" = Chromatic Aberration

المحرض (وهو المغرى على الشر والإثم) **Abettor = Abetter**

متناف مع = مضاد **Abhorrant**

مذل = مدقع **Abject**

والخضوع الذليل = Abject submission والفقر المدقع = Abject poverty

غير عادى = غير سوى (مضاد أو مناف للقاعدة العامة) **Abnormal**

مقام دائم = مقر = مسكن **Abode**

Aboriginal	أرومى = أصلى

السـاكن الأصلى أو الأرومى(*) Aborigine = و النوع الأبوى الأرومى = Abo-riginal parent species

Aborted	مـجهض = يتوقف عن النمو عند مرحلة مبكرة = ينمو نموا ناقصـاً
Abound	يســود = يـغـزز = يزيد على
Abrasion	تسـحج = سـحـجة (والشيئ المتسـحـج = Abradded)
Abstraction	تفكيـر تجريدى (والمصطلحات المجـردة = Abstract terms)
Acacia trees	أشـجار الخرنوب = السنط
Accessory	ملحق = إضافي = ثانوى = مساعد = مكمل
Acclimatization	التـأقلم = الأقلمـة
Accouterments	تجـهـيزات = عتـاد
Accuminated	مسـتـدق الطرف
Achenes	الفقيرات = الثمار اليابسة المطبقة وحيدة البذرة (مثل الكستناء)
Achetidae	فصيلة الحشرات التوجعة = المتوجعات = المتألمات (*)
Acridiidae	فصيلة الجراد والنطاط قصير القرون
Aculeate	الشـوكى = الشـائك
Acute	حـــاد
Adapt	يكيف = يهـايئ

والتكيف أو التـهـايؤ = Adaptation والتـهـايؤ المتـشـرك = Coadaptation،

والصفات التكيفية أو التهايـؤية Adaptive characters = والتغيرات التكيفية(*) Adaptive changes =

Adjunct	ملحقات = زوائد
Adornment	تزيين (وتزيين النفس أو الذات = Self-adornment)
Adresses	مـفـازلات (*)
Adult	ناضج = بالغ = كامل النمو
Advent	مجيء = حلول = ورود

خصم = عدو AdverseryZ

تهوية الدم = تشبيعه بالهواء (بالأكسجين) Aerating

حس جمالى = حس فنى = الإحساس والحب للجمال Aesthetic

الالتفاف الزهرى (فى عالم النبات) Aestivation

عاطفة = نزعة = ميل = تعلق (*) = شعور (*) Affection

والمشاعر الأبوية = Paternal والأمومة = Maternal والبنيوية = Filial والشعور المتبادل بالتعلق(*) Mutual affection .

الصلة العرقية = صلة النسب = الانجذاب = التشابه Affinity

صلة بين الأشكال الحياتية تنطوى على تشابه البنية العامة وتدل على وحدة الأصل ، ومثل هذه الصلات منها الصلات العرقية الاختيارية = Elective affinities, والصلات العرقية التصنيفية = Systematic affinities ، والصلات العرقية الطبيعية = Natural affinities ، والمتشابهات الصلات أو الانجذابات المتبادلة Mutual affinities .

يلصق (والملتصق = Affixed) Affix

العدوان = البدء بالعدوان(*) Aggression

معاناة شديدة Agony

مستساغ مقبول Agreeable

مزارع Agriculturist

هواء (الكيس الهوائى = Air sack) Air

المهق = ابيضاض الجلد والشعر الخلقى Albinism

والأمهق = Albino لا يتم فيها إنتاج المواد الملونة والمميزة للنوع فى الجلد وملحقاته.

الزلال Albumin

اللب الزلالى = اللب الأبيض(*) Albuminous core

يقظ = متنبه Alert

الطحالب = أشنة Algae

انحطاط Alighting

القناة الهضمية = القناة الغذائية Alimenting ca

متقارب مع = قريب = حليف Allied

شكل حي مرتبط مع شكل آخر عن طريق صفات أو خصائص مشتركة والأشكال المتقاربة بشكل حميم = Closely-allied.

القاطور = التمساح الأمريكى Alligator

إغراء = يغرى Allure

صرودى = تابع لقمم الجبال(*) Alpine

الأشكال الحية التى تعيش على قمم الجبال مثل جبال الألب عل سبيل المجاز.

تناوب الأجيال Alternation of Generations

هذا المصطلح ينطبق على أسلوب غريب التكاثر والذى يسود بين العديد من الحيوانات الدنيا (السفلى) والتى تنتج فيه البيضة نموذجا حيا مختلفا تماما (أو إلى حد بعيد) عن والديه ، ولكن يتم منه استنساخ النموذج الأبوى عن طريق عملية تبرعم = Budding أو عن طريق انقسام المادة الخاصة بأول نتاج للبيضة.

الفصيلة النرجسية أو العنقودية (انظر النباتات بعد المسرد العام)

Amaryllidaceae

طموح Ambitiom

اعتصام البصر (إظلام البصر من غير علة عضوية ظاهرة) Amblyopsis

الأمونية (من المستحاثات - انظر المسرد النوعى) Ammonites

مفطور على الحب = ميال إلى الحب Amorous

سمك السهيم (أما الرميح = Lancelet) Amphioxus

البرمائيات = القوازب (انظر المسرد النوعى) Amphibians

مزدوجات الأقدام (قشريات لها سبعة أزواج من الأرجل) Amphipoda

التناظر = التناظر الوظيفى Analogy

هذه المشابهة فى التركيب التى تعتمد على تماثل الوظيفة مثلما يوجد فى أجنحة الحشرات والطيور مثل هذه التركيبة يقال عنها إنها متناظرة = Anal-ogous، وإنها المتناظرات أو المشابهات لبعضها البعض = Analogues أما التشاكل = Homology

علم التشريح (دراسة التركيب الداخلى للمتعضيات - انظر المسرد النوعى) **Anatomy**

سلف = جد أعلى **Ancestor**

ملتحم **Anchylosed**

خنثوى = مزدوج الأعضاء الجنسية **Androgynous**

يتضمن كلا من الأعضاء الذكورية والأنثوية والمرادف الآخر = Hermaphrodite

نوادر **Anecdote**

غضب **Anger**

حيوان (الحيوانات الاجتماعية = **Social animal**) **Animal**

الحييوين (حيوان دقيق يرى بالمجهر فقط) **Animalcule**

الكائنات الحية المتحركة **Animated Beings**

الحوليات = سجلات التاريخ **Annals**

الحلقيات (انظر المسرد النوعى) **Annelids**

النباتات الحولية (التى تعيش عاما أو موسما واحدا) **Annual Plants**

شاذ (والصفات الشاذة = **Anomalies**) **Anomalous**

سابق لعهد الطوفان = عتيق جداً **Antediluvian**

قرون الاستشعار = الزبانيات **Antennae**

أعضاء ذات مفاصل ملحقة برءوس الحشرات والقشريات = Crustacea، ومايئنيات الأرجل = Centipedes، وهى غير تابعة للفم.

المئبر **Anther**

قمم الأسدية =(Stamens الأعضاء الذكرية فى الزهرة)، والتى يتم فيها إنتاج اللقاح (غبار الطلع) = Pollen، أو غبار التخصيب = Fertilising dust

الخلايا الذكرية المتحركة **Antherozooids**

الرتبة / الرتيبة الإنسانية Anthropidae

شبه إنسانى Anthropoid

والقرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان = Anthropoid apes مثل الجوريلا(*) =Go-rilla والشمبانزى = Chimpanzee والأورانج = Orang

علم الإنسان = الإنسانيات(*) Anthropology

البحث عن أصل صنف الإنسان = Man kind من جهة نشأته و تطوره (المادى أو الجسدى = Physical والفكرى = Intellectual والأخلاقى = Mo-ral... إلخ) وصفاته وضروبه = Varieties وبشكل خاص أحيانا: التطور الثقافى = Cultural Development وعاداته أو أعرافه وتقاليده = Customs ومعتقداته = Beliefs وعلم المستحاثات الإنسانية = Paleoanthropology وعلم الدراسات الإنسانية الحيوية = Bioanthropology

إنسانى الشكل أو الهيئة(*) Anthropomorphous

ألاعيب = سلوك غريب(*) Antics

نفور Antipathy

الكراهية الفطرية = التعارض الغريزى – وهى عكس الإيثار أو التفضيل = Preference

العتق = الضرب فى القدم Antiquity

المخايلات(*) = القرون المتشعبة(*) Antlers

وهى القرون المتشعبة للأيائل ، ولم نجد لها مرادفا فى المراجع سوى اقتراح كلمة النواطيح (ولكن قرون الكبش تستخدم للنطح ، ومع ذلك فإنها غير متشعبة) ، وشرح المصطلح فى المعاجم الإنجليزية هو Before the eye، ولذا أقترح لتعريب المصطلح "المخايلات" لأنها الشىء الذى أمام العين.

شرج = إست Anus

والشرجى أو الإستى = Anal والمسام الموجودة حول الإست أو الشرج = Peranal pores

Anxiet n	قلق = توتر عصبى
Ape	القرد غير المذيل = القرد اللاذيلى(*)
Apex	القمة = الطرف الأعلى المدبب أو المستدق
Aphasia	فقدان القدرة على الكلام
Aphorism	قول مأثور
Aplacentalia, Aplacentata, Aplacental Mammals	الثدييات عديمة المشيمة
Apophyses	نتوءات
Apoplexy	السكتة الدماغية
Appendages	لاحقات = ملحقات = زوائد = أجزاء ملحقة

والزائدة الفريدة = Singular appendage والزينية = Ornamental appendages

Oppositely	بشكل متساو = على نفس المستوى
Approbation	استحسان = رضا

الرضا الذاتى = Self-approbation وعدم الاستحسان = Disapprobation

Appropriate	يستولى
Approve	يقبل = يوافق (وعدم الموافقة = Disapproval)
Appurtenances	توابع
Apus	الخطافيات(*)
Aquatic	مائى

الكائنات التى تعيش فى الماء سواء كان ماء عذبا = Fresh water ، أو مالحا = Salty water ، ولدينا الكائنات شبه المائية = Sub aquatic

Arachnida	العنكبوتات (طائفة من المفصليات تشمل العناكب والعقارب والقمل)
Arachnology	علم العناكب = العنكبوتيات
Arbitrary	اعتباطى
Arboreal	شجرى (حيوانات ذات سلوكيات شجرية = Arboreal habits)
Arch	قوس = قنطرة (والمدخل المقنطر للصدفة أو القوقعة = Arch way)
Archaeology	علم الآثار = الأثريات(*)

وعلم آثار ما قبل التاريخ = Prehistoric Archaeology

الحيوان الأحفورى المجنح(*) **Archeopteryx**

الطراز البدائي = النموذج الأصلي أو المثالي **Archetype**

أى النموذج المثالي البدائي = Ideal primitive form ، الذى يبدو أن جميع الكائنات التابعة لأى مجموعة قد تمخضت على نسقه.

أرخبيل = مجموعة جزر **Archipelago**

متحمس **Ardent**

الحماسة = الغيرة على = الحرارة الملتهبة **Ardour= Ardor**

ساحة الصراع أو التنافس **Arena**

النخبة الممتازة = الطبقة العالية أو الأرستقراطية **Aristocracy**

ذراع = عضض (الساعد = Foreams والسوار العضدى = Armlet) **Arm**

يبعث = يثير **Arouse**

متوقف **Arrested**

ومنها التوقف عن التطور أو النمو = Arrested development or growth

مهارة = فن (والمهارة الجزئية = Half art) **Art**

مفصليات الأقدام (كالحشرات والعناكب) **Arthropoda**

المفصليات (انظر المسرد النوعى) **Articulata**

ذات مقاطع = ذو ملافظ (واللغة الملفوظة(*) =(Articulate language) **Articulate**

حيلة **Artifice**

ارتقاء = ارتفاع (والترقى(*) Ascendancy) **Ascend**

الزقيات = الحيوانات الزقية (حيوانات مائية شكلها مثل الزق أو الإبريق) **Ascidians**

منحرف **Askew**

يتماثل **Assimilate**

يزامل = ينضم = يعاشر (والتداعيات الفكرية = Associated ideas) **Associate**

علم الفلك **Astronomy**

وهو ما يتعلق بالأجرام السماوية والأبراج الفلكية والمجموعات النجمية = Constellations، والتوابع الفلكية = Satellites

ملجأ = مأوى **Asylum**

Asymmetrical	غير متساوق = غير متناسق = غير متساوى الجانبين
	والترتيب الغير متساوق = Asymmetrical arrangement
Ateles	النسناس
Atrophy	ضمور (توقف عن النمو من قلة التغذية أو الاستخدام)
"At stake"	مربط الفرس(*)
Attention	انتباه
Attenuated	مرققة
Attitude	موقف = وضع جسماني
Attributes	خواص= مزايا
Autobiography	السيرة الذاتية = قصة الحياة الذاتية
Aversion	نفور
Aviary	المطير (قفص كبير لحفظ الطيور)
Avicularia	العصفوريات(*) (انظر المتدنيات في المسرد النوعى)
Axilla	أبط
Axis	المحور

(B)

Babble	ثرثرة
Baboon	قرد البابون = السعدان الأفريقى = كلبى الخطم
Back-bone	العمود الفقرى
Bail	كفالة = يكفل
Baking	خبيز
Balanidae	الحشفيات(*) (البدائيات فى المسرد النوعى)
Balanus	الحشف البحرى(*)
Bald	أصلع = غير مزخرف

Baleen — **عظم فك الحوت = البالين**

Bamboo — **خيزران**

Baneful — **مهلك = مميت**

Barbarian — **همجي= غير متمدين** (والهمجية أو البربرية = Barbarism)

Bargain — **التصافق = المساومة = عقد صفقة**

Bark — **لحاء الشجر** (الطبقة الخارجية من النبتة)

Barred — **مقلم = مخطط**

علامات خطوط أو أقلام على السطح الخارجي لكائن ما في صورة شرائط = Stripes

Barren — **عاقر = أجدب**

وتطلق على المرأة العاقر = غير منجبة = غير مثمرة ، والأرض الجرداء = Barren ground

Barriers — **حواجز** (فواصل تقسم الأرض، والمحيطات، والبحار)

Barter — **يقايض**

Basrelief — **نقش ضئيل البروز**

Basis — **الركيزة = العنصر الأساسي**

Bastard — **ابن غير شرعي = غير أصيل النسب = نغل غير سوي**

المنغل أو المهجن بهذه الطريقة = Bastardised

Batchelhood — **عزوبية**

Batrachians — **البرمائيات = الضفدعيات**

Battle — **معركة = قتال = كفاح**

والمعركة الكبرى = Battle royal والمعارك التلاحمية = Pitched battles

والقانون الخاص بالمعركة = Low of battles

Baulk= Balk — **كبت = إحباط**

Beads — **خرزات = قطرات**

Beard — **لحية**

وجمعها لحى، ولا يجوز استخدام لفظ "ذقن" حيث إن الذقن = Chin

Beast	**بهيمة** (وبهائم حمل الأثقال = Beasts of burden)
Beau ideal	**المثل الأعلى فى الكمال أو الجمال**
Bedaub	**ملوث = مثقل**
Bedew	**يبل = يندى**
Beetles	**الخنافس**
Bellow	**يخور** (يجأر الحيوان بصوت عال عميق)
Belly	**بطن**
Belt	**حزام** (والمحزم = Belted)
Beneficent	**رحيم** (والديانات الرحيمة = Beneficent religions)
Benevolent	**مطبوع على الحب** (والنزعة الخيرية = Benevolence)
Bequeath	**يتنازل**(*)
Bestow	**يسبغ = يمنح**
Biforcate	**يتفرع أو يتشعب إلى فرعين**
Bile	**العصارة المرارية = المرة = الصفراء** (مادة يفرزها الكبد وتختزن فى المرارة)
Bimana	**ثنائى الأيدى = ذو يدان**
Biochemistry	**علم الكيمياء الحيوية**
Biology	**علم الأحياء** (الكائنات الحية) = علم الحيويات

والتطور الأحيائى = (*) Biological evolution وهناك فرع يسمى علم الأحياء الظاهرى أو علم الظواهر الأحيائية(*) = Exobiology

Bipeda	**ثنائى الأقدام = ذو قدمين**
Birth	**ولادة**

والحق المكتسب بالولادة (الحق المولدى) = Birth right ومسقط الرأس (مكان الولادة) = Birth place

Bladder	**مثانة** (أو الكيس الذى يمتلئ أو القابل للانتفاخ)
Blame	**لوم = تقريع = توبيخ**

Blemish شائبة

Blister نفطة

Blubber دهون

Boar الحلوف = (*) خنزير (ويقصد به عادة الخنزير الوحشى = Wild boar)

Bogged عاجز عن الحركة

Bold جسور = جرىء

Bondage الاسترقاق = العبودية = أسر وتقييد الحرية

Boomerang البوميرانج (سلاح عبارة عن قطعة خشب معقوفة)

Borrowed مستعار

Botany علم النبات = النباتيات(*) (والعالم فيه = Botanist)

Boulders الجلاميد

كتل كبيرة منجرفة من الصخر، منطمرة عادة في الأوحال = Clays أو الحصباء = Gravels وجلاميد الصخر المنجرفة بالأنهار الجليدية = Erratic boulders

Bow قوس = ينحنى = يجوف = مقدم السفينة

Bowels الأمعاء = المصارين

Boy صبى = غلام = طفل ذكر

Brachiopoda عضديات الأقدام =(*) القدمذراعيات (انظر المسرد النوعى)

Brachycephalic قصار الرأس (انظر القشريات فى المسرد النوعى)

Brachyura قصار الذيل (انظر القشريات فى المسرد النوعى)

Brain دماغ

حيث تترك كلمة عقل إلى mind ومخ إلى cerebrum ومخيخ إلى cerebellum

Branchiae خياشيم

الغبب أو اللغد أو اللحم المتدلي تحت الحنك أو حول الذقن = Gills، أو أعضاء للتنفس تحت الماء.

Branchial خيشومى = خياشيمى (يتعلق بالألغاد = Gills ، أو الخياشيم = Branchiae)

Branchiopods	خيشومات الاقدام (رتبة من القشريات فى أقدامها خياشيم)
Breed	سلالة = يتكاثر = يتناسل
Brewing	تخمير الشراب
Bristles	شعر صلب خشن
Britons	البريطانيون = سكان بريطانيا
Brmchus	شعبة هوائية
Brood	فقسة = ولدة
Brow	حاجب العين أو الجبين
Brush	خصلة كثيفة (من الشعر) =(*) فرشاة
Brute	وحشى = بهيمى = غير عاقل
Buck	ذكر الحيوان (وخاصة الوعل والأيل)
Bud	برعم
Buoyancy	القابلية للطفو
Burr	ثمرة شائكة
Bush	دغل (الكثيف من الشئ أى الكث = Bushy)
Butt	ينطح
Buttocks	أرداف

(C)

Cactus (pl.Cacti)	نبات الصبار = الصبير
Cadence	إيقاع (والموسيقى الإيقاعية Musical Cadences)
Calf	رجل أو ربلة = سمانة الساق
Callosityz	جسأة = جلد متصلب
Cambrian system	النظام الكمبرى = النظام الويلزى (الچيولوچى)
Camouflage	التموية = اتخاذ مظهر زائف للخداع

مشاشى = مسامى = إسفنجى (والعظم المشاشى = Cancellated bone) **Cancellous**

الكلبيات **Canidaa**

الفصيلة الكلبية = Dog Family، وتشمل الكلب = Dog ، والذئب = Wolf ، وابن آوى = Jackal إلخ، وقد ورد بالكتاب أسماء لأصناف عديدة من الكلاب (انظر المسرد النوعى).

ناب **Canine**

والأسنان النابية أو الكلبية = Canine teeth أما مصطلح Tusk الذى تتم ترجمته بشكل دارج على أساس "ناب" فهو مختلف ، وقد اقترحت تسميته "خشت" وجمعها "خشوت".

أكل لحم نفس النوع = أكل إنسان لحم إنسان آخر **Cannibalism**

زورق خفيف طويل ضيق بمجداف **Canoe**

مقدرة (والمقدرة الكامنة = Latent capacity) **Capacity**

التوثب = الرقص مرحا **Capering**

نزوى = ذو نزوات **Capricious**

النبل = درع قرنى أو عظمى **Carapace**

الصدفة التى تغلف الجزء الأمامى من الجسم فى القشريات = Crusta-ceasnsعامة، ويطلق أيضا على القطع الصدفية الصلبة للقشريات هدابية الأرجل = Cirripedes

الفحمى (انظر مسرد طبقات الأرض(*) النوعى) **Carboniferous**

بروز محدب(*) **Carbuncle**

جثة = جسم حيوان ميت **Carcase= Carcass**

آكل للحوم = لواحم (والحيوانات آكلة اللحوم = Carnivores) **Carinvorous**

جيفة = لحم فاسد **Carrion**

زائدة لحمية **Caruncle**

خوذة **Casque**

يتخلص = ينبذ **Cast off**

Castration — **إخصاء = خصى** (وإزالة الذكورية = Emasculation)

Castoreum — **إفرازات ذات رائحة** (*) (مثل الخاصة بحيوان القندس)

Cataract — **المياه البيضاء = العدسة العكرة** (وهو إعتام عدسة العين)

Catarrh — **النزلات التنفسية**

Category — **فئة**

Caucasian — **قوقازى** (والعرق القوقازى = Caucasian race)

Caudal — **ذيلي** (خاص أو تابع للذيل)

Caution — **حذر = احتراس**

Cave= Cavern — **كهف**

Cebus — **قرد الكبوشى** = الرباح (والقرود الكبوشية = Cebidae)

Celibacy — **العزوبية = تبتل = امتناع عن الزواج**

Cell — **خلية = نخروب = صومعة = حجيرة = تجويف**

والأجسام الخلوية الشكل = Cell like bodies الكائنات الحية مكونة من خلايا، التي عندما تترابط تكون نسيجًا خلويًا = Cellular tissue ، والنحل يقوم بصنع صوامع (خلايا) مسدسة = Hexagonal cells لتخزين العسل.

Census — **إحصاء السكان**

Centri — **مركزى**

والمبتعد عن المركز = Centri fugal والمتجه إلى المركز = Centri peta

CephaloZ — **رأسى** (بادئة)

و Caphaly= Cephalous كخاتمة للكلمة تعنى ذو الرأس، واستطالة الرأس = Dolichocephaly وقصر الرأس = Brachy cephaly وصغر الرأس = Micro-cephaly

Cephalopods — **رأسيات الأقدام** (انظر القشريات في المسرد النوعى)

Ceratodus — **القرنيات** (*)

Ceremony — **احتفالية = طقس شعائرى**

Cetacea — **الحيتانية = الحيتانيات**

رتبة من الثدييات = Mammalia ، تشمل الحيتان = Whales، والدرافيل= Dolphins.

Ceteris parobus — **إذا ظلت جميع الأشياء والعوامل والعناصر بدون تعديل**

Character — **طابع = خصيصة = صفة**

وذلك عندما يتم استخدامها بصيغة المفرد، كما في اتساق الطابع = Uniformity of character وفي تقارب الطابع = Convergence of character، وفي تشعب الطابع = Divergence of character ، و الطابع المميز أو الحقيقى= Character proper أما صيغة الجمع فهى صفات = Characters ، عندما نتناول الصفات النوعية = Specificcharacters ، والصفات العرقية = Generic Characters أو الصفات المتناظرة = Analogical characters، والصفات المتلائمة أو المتكيفة = Adaptivecharacters، وتدرج الصفات = Graduation of characters، والصفات الجنسية الأساسية = Primary sexual characters, والصفات الجنسية الثانوية = Secondary sexual characters

Charm — **تعويذة = وسيلة فتنة** (والمفاتن = Charms)

Chastity — **العفة الجنسية**

Checks — **ضوابط = قيود**

Cheek — **وجنة = خد** (وعظام الوجنة = Cheek bones)

Chelae — **كلابات** (أعضاء شبيهة بالكماشة فى أطراف القشريات والعنكبوتات)

Chelonia — **السلاحف**

رتبة من الزواحف تشمل السلاحف البرية = Turtles والسلاحف المائية = Tortoises

Chica — **مواد زينة**

Chimpanzee — **الشمپانزى = البعام**

China — **ذقن** (ولا يصح استخدامها لترجمة Beard= لحية)

Chip — **شظية = رقاقة** (وكذلك التشظية والتكسير إلى رقائق)

Chiroptera= Cheiroptera — **الخفاشيات** (رتبة الخفافيش)

Choice — **اختيار = حق الاختيار**

Cholera — **مرض الكوليرا = الهيضة**

Ciratrices — **أثر التئام** (والندبة أو أثر الالتئام = Cicatrix)

هدابيات الأرجل (انظر القشريات فى المسرد النوعى) **Cirripedes**

متحضر = متمدين **Civilised**

طائفة **Class**

وهى ما تنقسم عن الشعبة = Phylum وتتفرع إلى رتب = Orders

تقليـدى **Classical**

التصنيف = التبويب **Classification**

تقسيم الكائنات حسب قواعد محددة (انظر المسرد النوعى).

مخلب **Claw**

يطبق (بقبضته) **Clench (his fist)**

رجل دين **Clergyman**

مناخ **Climate**

درجة الحرارة والرطوبة = Humidity = Wetness فى أى منطقة ، وتتراوح من الاستوائى= Tropical ، أو شبه الاستوائى = Subtropical، بين مدارى الجدى والسرطان = Inter tropical ، وينقسم مناخ العالم إلى مناطق حارة = Torid regions، أو معتدلة المناخ = Temperate، أو باردة = Cold

متسلق **Climber**

بعض النباتات يتسلق على سنادات بطرق مختلفة و منها المتسلقات الورقية = Leaf- climber ، و بعضها مزود بمحاليق = Tendrils وهى أجزاء لولبية رفيعة.

مذرق = إست (الفتحة المشتركة للإخراج للطيور والأسماك) **Cloaca**

كتلة من التراب **Clod (of Earth)**

صنو = نسخة **Clon= Clone**

وعملية النسخ أو التصنى أو الاستنساخ = Cloning (وفى اعتقادى أن الأخير هو أفضل ترجمة للمصطلح للابتعاد عن الخلط الذى قد يحمله مصطلح النسخ من أنه قد يعنى المحو أو الإزالة أو الإبطال) – و مع ذلك يفضل التفكير فى مصطلح "صنو" حيث إنه يعنى فى المعاجم العربية الفسيلة المتفرقة مع غيرها من أصل شجرة واحدة ، وهو ما يعنى النظير والمثيل ، وهذا بالضبط هو ما يعنيه المصطلح فى معاجم اللغة الإنجليزية.

هـراوة Club

قرق (صوت التقرق الخاص بالدجاج) Clucking

عناقيد = مجموعات Clusters

الدرقة (غطاء قرني يغطي الجزء الأمامي من رأس الحشرة) Clypeus

ينـدمـج Coalesce

يتملق = يلاطف Coax

مكورة Coccus

تلك الطبقـة من الحشـرات التي تتـضـمـن حشـرة الكوشـينيل = Cochineal، والذكر فيـها عبـارة عن ذبابة مـجنـحـة صـغيـرة جدا، والأنثي عـادة مـا تكون عبارة عن كتلة غير متحركة، وشبيهة بثمرة العليق.

مصـارع الديوك Cock fighter

عش الـديك Cock-nest

عش يبنيه ذكر الطائر لنفسه للتباهي فيه وليس للاستخدام العائلي.

شرنقة = فـيلجة Cocoon

غلاف خارجي عادة من مـادة حريرية ، كثيـراً مـا تتـغلف فيه الحشـرات في أثنـاء الطور الثـاني أو طور الـهـجـوع (الـعـذراء = الخـادرة = Pupa) من حياتها . ومصطلح مرحلة الشرنقة (Cocoon stage) مرادف لمرحلة العذارء = Pupastage

مجوفة البذرة (انظر النباتيات في المسرد النوعي) Coelospermous

مـدارك Cognisions

التسـاوق = الارتبـاط الشـديد Cohesion

تزيين الشـعـر Coiffure

مغمدات الأجنـحة (انظر الحشرات في المسرد النوعي) Coleoptera

طوق العنق = ياقة Collar

عمود (زهري) (انظر النباتيات(*) في المسرد النوعي) Column

توافقيات = توليفات = تجميعات = مزائج Combinations

هزلي = مضحك (وعكسها مأسوى = فاجع = محزن = Tragic)	Comic
اللجنة المكلفة = المفوضة	Commision
ويقصد بها اللجنة الطبية = القومسيون = الكومسيون.	
شيوعي = على المشاع = جماعي	Communal
جماعة = مجتمع	Community
التعويض = الاستعاضة	Compensation
تنافس	Competition
الرضا (والرضا الذاتي = Self-complacency)	Complacency
لون البشرة	Complexion
الفصيلة المركبة (نباتات)	Compositae or Compositous plants
تكوين = تركيب موسيقى = تأليف موسيقى	Composition
استيعاب	Comprehension
يخفي (والتخفي = Cancealment)	Concel
متراكز الالتفاف(*) (والنطاقات المتراكزة = Concentric zones)	Concentric
مفهوم	Concept
خلاصة = استنتاج = ختام	Conclusion
علم المحارات(*)	Concology
احتشاد (والاحتشاد التصادفي = Fortuious Concourse)	Concourse
محظية = سرية = خليلة	Concubine
الظروف الحياتية = الظروف الخاصة بالحياة	Conditions of life
مخروط	Cone
الطحالب (الأعشاب الخيطية التي تنمو في الماء العذب)	Confervae
قاصر = مقصور = محبوس أو مقيد الحرية	Confined
البنية = الهيئة = التكوين	Conformation
والتشويه في البنية = Mal-conformation	
التقاء = اندماج	Confluence

Congener	**مجانس = مشاكل** (كائن حي من صنف كائن آخر)
Congenital	**خلقي = فطري = موجود منذ الولادة**
Conglomerate	**كتلة مختلطة**

صخرة مركبة من كسرات الصخر أو الحصى ، ملتصقة مع بعضها بواسطة بعض المواد الأخرى.

Conjugation	**تصريف الأفعال** (أما تصريف الأسماء = Declensions)
Conjure	**يستحضر في الذهن**
Consanguineous	**وثيق القربى**(*)

ذو قربى شديدة أو حميمة أو صلة دم ، والاقترانات أو الزيجات وثيقة القربى = Consanguineous marriages

Conscience	**ضمير**
Conscious	**واع = إرادي**

والشعور = Consciousness، والوعي الذاتي = Self-consciousness

Conscription	**تجنيد إلزامي**
Consistence or Consistency	**قوام = اتساق**
Consort	**يعاشر = يرافق = يجمع بين**
Console	**يواسي = يعزي**
Conspicuous	**واضح = ملفت للنظر**
Constancy	**ثبات = استقرار**
Constituent Tissues	**الأنسجة التأسيسية**(*)
Constitution	**التركيب أو التكوين البنيوي = البنية**
Contagious	**معدي** (وغير معدي = Uncontagious)
Contentious	مشاكس = مثير للنزاع = كثير الخصام
Contingency	**احتمال = مصادفة** (وطارئ = Contingent)
Contrast	**تباين**

والمتغاير أو المتباين = Contrasted ، والتباين غير المنسجم = Inharmonious contrast

مـخترع = وسيلة مستنبطة(*) Contrivance

وسيلة مخترعة للقيام بوظيفة أو للتغلب على صعوبة أو عقبة.

تقارب (وعكسها تباعد = تشعب = Divergence) Convergence

اقتناع = إيمان راسخ Conviction

تلافيف Convolutions

وافر = غزير Copious

التغنج = الدلال = العبث فى الحب Coquet

مرجان Coral

أحجار و شعاب تتكون من الهياكل الكلسية للحيوان المرجاني، ومن الممكن أن تكون حيودا مرجانية = Coral-reefs، أو حلقات من الحواجز المرجانية حول الجزر المرجانية = Atolls

سلسلة جبال Cordillera

مثل سلاسل جبال الألب و البرانس. وتوجد سلسلة جبلية في الشمال الغربي من أمريكا الجنوبية تسمى بهذا المصطلح مجردا.

لب مركزى (واللب النشوى أو الذرورى "للنخل" = **Farinaceous core**) Core

التويج (انظر النباتيات(*) في المسرد النوعى) Corolla

جسدى = جسمانى Corporal

علاقة متباينة = التلازم Correlation

التوافق المعتاد لحدوث إحدى الظواهر Phenomenon أو الخصائص Characters, أو ما شابه مع حدث آخر ، والنمو المتباين أو المتلازم = Correlated growth والتلازمات الزائفة = False correlations والتشوهات الخلقية المتلازمة = Correlated monstrosities ومبدأ التمايز المتلازم = Principle of correlated variation

تماثل = تناظر Correspondence

والأطوار أو المراحل المتطابقة أو المتلازمة(*) = Corresponding periods ، والأعمار المتطابقة أو المتناظرة(*) = Corresponding ages .

العذق = نورة مشطية (انظر المسرد النوعى) Corymb

مستحضرات تجميل Cosmetics

الكون = النظام الكونى (البحث فى نظريات نشأة الكون = Cosmogony

Cosmos

الفلقات (الأوراق الأولى أو الجنينية = Seed-leaves) Cotyledons

شجاعة Courage

التودد الجنسى = المغازلة(*) Courtship

مهد Cradle

الجمجمة = القحف (والتجويف الجمجمى = Cranial cavity) Cranium

ابتداع Creation

كائن حى = شخص Creature

عرف = تاج Crest

ويطلق على عرف أو معرفة الجياد ، وهو شعر العنق الطويل وقد يكون العرف أو التاج مكونا من الشعر أو من الريش.

الأنصاب الدائرية Cromlecks

تهجين = هجين = مهجن Cross

مزج و تزويج السلالات، وينتج عنها الهجائن = Crosses وهذا الفعل التزاوجي = Nuptial ، من الممكن أن يكون تهجينًا بينيًا = Intercrossing ومتبادلاً = Reciprocal crosses

تاج Crown

وهو موجود على الجزء الأعلى من الشىء ، سواء كان الرأس أو تاج السن أو الضرس.

حاسم (والمحك الحاسم = Crucial test) Crucial

يتفضن = يتقوض Crumble

القشريات (انظر المسرد النوعى) Crustaceans

. طرف مسدود Cul-de-sac

مطبخى (المواد القابلة لإعدادها للأكل) Culinary

تعهد = رعاية = عناية Cultivation

النشأة تحت العناية والتعهد والنباتات المتعهدة (*) أو المستزرعة = -Cultivat ed plants

ثقافة Culture

أو تحضر أو تهـذيب ، ويتبعها كثير من المصطلحات مثل الثقافة الاجتماعية Social cultural =

المكر = الدهاء Cunning

خنفساء الفاكهة Curculio

المصطلح العـرقى = Generic القـديم للخنفـسيـات = Beetles المعـروفـة بالسوسيات = Weevils

معقوص = مجعد (والحصير الجعد = Curley mat) Curled (Hair)

الفضول = حب الاستطلاع Curiosity

عرف = عادة (والعادات أو التقاليد السيئة = Bad customs) Custom

جلدى (من أو خـاص بـالجلد) Cutaneous

الأدمة Cutis

شتلات (زراعة أجزاء مقطوعة من النبات) Cuttings (in Plants)

(D)

أصبع (بادئة أو خاتمة) Dactyl or Dactylo

والمتـحـد أو الملتصق من الأصـابع = Syndactylus وزيادة عـدد الأصـابع = Polydactylism

الأم (من الحيوانات رباعية الأرجل) Dam

آنسة = عذراء Damsel

غندور = (*) **متـأنق** Dandy

الداروينية Darwinism

وهى الاعـتـقـاد والاتبـاع لنظريات داروين ، وبشكل رئيـسى النظريات الأسـاسيـة الخـاصـة بالتطور وقـد تطورت النظرية بدورها إلى مـا يـسـمى بالداروينية الجديدة = Neo Darwinism بما استجد من اكتشافات علمية ، بعد العصر الذى قام فيه داروين بتدوين نظريته.

مجاعة	**Dearth**
تحلل = تفسخ = تعفن	**Decay**

ونخار الأسنان = Teeth decay والخشب البالي = Decayed wood

فترة عقدية أو عشرية (مرحلة مؤلفة من عشر سنوات)	**Decennial period**
يزين = يزخرف	**Deck**
تصريف الأسماء (وتصريف الأفعال = Conjugation)	**Declension**
متحلل	**Decomposed**
زخرفة = وسائل زينة	**Decoration**
شخوص لجذب الانتباه(*)	**Decoys**
معيب (التكوين المعيب = Defective development)	**Defective**
دفاع = حماية (وبدون دفاع = Defenseless)	**Defence= Defense**
جريء	**Defiant**
مأله (معظم إلى درجة العبادة)	**Defied**
تشوه = تشويه	**Deformity**
منحط	**Degenerated**
تآكل	**Degradation**

إرهاق الأرض عن طريق تأثير البحر أو العوامل الجوية = Sub-aerial

منحط	**Degraded**
إله = معبود	**Deity**
يقلب الفكر(*)	**Deliberate**
طلب = مطالبة	**Demand**
حد فاصل	**Demarcation**
عفريت	**Demon**
الأسنان	**Dentition**

طبيعة الأسنان كما يحددها شكلها و ترتيبها، و لدينا منها الأسنان اللبنية = Milk dentition، والأسنان الدائمة = Permanent ، وتنقسم أنواعها إلى القواطع الأمامية = Incisors، والأنياب = Canines، والضروس الأساسية = Molars والضروس الأمامية = Premolars

Denudation — **تعرية** (زوال سطح الأرض بواسطة الماء)

Depend — **يتدلى = يعتمد**

Derangement — **اضطراب**

Derevative — **منشق**

Dermal — **جلدى** (والأنسجة الجلدية = Dermal tissues)

Descent — **نشأة = أصل = انحدار = هبوط**

بعض الأشكال الحية قد نشأت من اصل واحد = Community of Descent

نظرية النشوء مع التعديل = Descent with modification theory

Descendant — **سليل = ذرية**

وجمعها ذرارى = Descendants ، التى قد تكون ذرارى مباشرة = Lineal والمشتركين فى الأصل أو الانحدار = Codescendants

Descriptive — **وصفى**

Designation — **توصيف**(*)

Desist — **يكف عن**

Destitute — **محروم أو خالى من**

Determined — **محدد = مصمم على** (والطاقة الموجهة = Determined energy)

Detest — يزدرى (والازدراء = Detestation)

Detriment — **ضرر = أذى**

Development — **نشوء = تكوين = ظهور =** (*) **تطور**

وتعنى الظهور والنمو والتكوين للمتعضيات ، طبقًا لمبدأ النشوء الارتقائى = Progressive Development وقد ورد المصطلح أيضا فى التكوين المتلازم = Correlated development, والتكوين المعيب = Defective development وفى بعض الأحيان فإن هذا المصطلح يعنى التطور ، والتطوير التركيزى = Con-centrative development

Devonian system or formation — **النظام أو التكوين الديفونى** (الچيولوچى)

Devote — **يكرس = يتفانى** (والتفانى = Devotion)

Dewlap — **الغبب = اللغد** (لحم متدلى تحت رقبة الحيوان)

براعة = حذق Dexterity

فلجة (فجوة فاصلة بين بعض أسنان القرود) Diastema

استعداد جسمانى Diathesis

الطحالب الدياتومية Diatomaceae

طحالب بحرية أو نهرية مجهرية أحادية الخلية، جدرانها مشبعة بالسيلكا.

متفاوت البلوغ Dichogamous

نباتات لا تبلغ مرحلة النضوج الجنسى = Sexual maturation ، ولا تنضج مياسمها ومآبرها فى وقت واحد.

النباتات ذات الفلقتين Dicotyledons or dicotyledonous plants

التمايز = التخليق = التمييز(*) Differentiation

تمايز الأعراق والأنسجة من أعضاء الجسم، والتى نجدها متحدة تقريبا فى الأنماط الأبسط ، وجعلها متباينة من حيث الشكل والوظائف – وأنا أعتذر عن تخصيص لفظ تمايز لترجمة Variation فى ترجمتى للكتاب الأصلى ، وأعتقد أنه من الأفضل تخصيص تمايز = Differentiation ولفظ تغاير = Variation

يهضم Digest

استطراد Digression

طوفانى Diluvial

ثنائى الشكل أو الهيئة Dimorphic

حيازة شكلين متباينين- ازدواج الهيئة Dimorphism ، وهى حالة ظهور نفس النوع فى شكلين أو هيئتين غير متماثلين ، ومنها ازدواجية الشق الجنسى = Sexual dimorphism

حقير Dingy

ديناصور = العظاءة الضخمة Dinosaur

منفصل الشق الجنسى Dioecious

(حيازة الأعضاء الجنسية لأفراد منفصلين عن بعضهم)

Diorite **الديوريت**

ضرب غريب من الحجر الأخضر (صخر بركاني متبلور، لونه أخضر داكن) = Greenstone

Disapprobation **عدم استحسان = استهجان**

Disciplined **نظامي**

Discordant **متنافر**

Discrimination **تمييز = القدرة على التمييز أو التفرقة**

Disk **الجزء الأوسط** (*) (من رأس الزهرة) = **شيء مستدير ومسطح**

Dispersal **انتشار = انتشار** (عن طريق البذور أو الارتحال)

Display **عرض = استعراض**(*)(ويعني الإبراز والإظهار والنشر)

Disposition **نزعة = ميل**

Distastefull **غير مستساغ = بغيض الطعم**

Disposed **مرتبة = منظمة**

Distinct **متباين = مختلف = منفصل** (الفوارق(*) = Distinctions)

Distort **تحريف = تشويه**

Distress **الضيق = الكرب = المحن**

Distribution توزيع (والتوزيع الجغرافي = Geographical distribution)

Disuse **عدم استخدام**(*)

Ditritus **صخور متفتتة = فتات الصخور**

Diurnal **نهاري = أثناء النهار**

Divergence **تشعب** (عكس تقارب = Convergance)

وتشعب أو انحراف الطابع = Divergence of character هو اكتساب المتعضيات الشقيقة لصفات متباينة في البيئات غير المتماثلة.

Diversified **متنوع = متشعب**

Diverticulum **ردب** (أنبوبة مسدود من أحد أطرافها)

Divide **يقسم** (والانقسام الذاتي = Self-division)

Division of labour **تقسيم الجهد أو العمل الوظيفي**

Divorced **مطلق = منفصل = فك الارتباط**

Doctorine **مذهب = عقيدة**

مثل مذهب المنفعة = Utilitarian Doctorine ومذهب الموجبات النهائية = Doc-torine of Final Causes

Doe **أنثى الحيوان** (وخاصة للوعل أو الظبي- والذكر يسمى = Buc)

Dogma **عقيدة**

Dolichocephalic **ذو الرأس المستطيل**

Dome **قبة** (والمقبب = Domed)

Domestic **داجن = أليف = مروض = منزلي** (التدجين = Domestication)

Dominant **مهيمن = سائد = متغلب**

Dormant **خامل = هاجع**

Dorss **خلفي = ظهري** (من أو خاص بالظهر)

Doubtful **مشكوك فيه = غير مؤكد = مبهم**

Down **زغب = وبر**

Draught= Draft سحب = جر (أبقار جر الأثقال =Draught Cattle)

Dread **فزع = رعب**

Dredge **أداة تجريف**

Dress **رداء** (الزي = Garb والزي المميز أو البزة = Livery)

Drift **ركام**

Drill **الميمون الضئيل** (أما الميمون الضخم = Mandrill)

Drone **ذكر النحل**

Dubbed **مجلي**

أصبح أملس أو ناعماً - وهو ما يطلق على ديك المصارعة بعد إزالة عرفه وألغاده.

Duck **بطة** (والبطيطة أو البطة الصغيرة = Duckling)

Ductile **لدن** (مادة قابلة للسحب والتطريق)

Dugongs **الأطوميات** (وهي حيوانات ثديية مائية تشبة السمك)

Duration **أمد** (مدة البقاء على قيد الحياة = **Duration of Life**)

Dwarf **قزم**

الكائنات الصغيرة الحجم نسبيا هي مقزمة = Dwarfed ، أما الصغيرة بشكل غير عادي فهي قزمية = Nanatory ، وإعاقة النمو = Stunted

Dyak	**ساكن أصلى لجزيرة بورنيو** (من صائدى الرءوس و أكلة البشر)
Dynamic	**ملىء بالمتغيرات أو النشاط**
Dynasty	**سلالة حاكمة**
Dysteleology	**علم الأعضاء غير المكتملة**

(E)

Eagerness	**التلهف = الحماس الزائد**
Ear	**أذن** (والأقراط أو الحلقات الأذنية = Ear rings)
Echidna	**قنفذ النمل = النضناض**
Echinodermata	**قنفذيات الجلد** (انظر القشريات فى المسرد النوعى)
Ecology	**علم البيئة = التبيوء**
Economy	**منظومة = نظام**

تنظيم الأمور فى منظومات، مثل منظومة الطبيعة = Economy of Nature، ومنظومة النمو = Economy of Growth

Edentata	**الدرداوات** (رتبة من اللبونات لا أسنان لها)
Edifice	**صرح**
Edition	**الإصدار = النشرة** (وهو يختلف عن الطبعة = Print)
Eel	**سمك الثعبان = الأنقليس**
Effigies	**شخوص = صور أو تماثيل**
Effrayant	**شديد القبح**
Effluvium	**البخر** (أى الوصول إلى حد إصدار الروائح الكريهة)
Elect	**ينتخب** (بينما الانتقاء = Select والإجراء الاختيارى = Elective)
Element	**عنصر**
Elemental	**أولى = أساسى = جوهرى = عنصرى**
Elytra	**الأغمدة**

الأجنحة الأمامية المتصلبة الخاصة بالخنافس، التى تعمل كالأغماد للأجنحة الخلفية الغشائية الرقيقة.

Emaciated	**هزيل**

إزالة الذكورية **Emasculation**

وتتم إزالة ذكورية الكائن الحى عن طريق إزالة أعضاء تذكيره أى الخصى
Casteration =

ينغص = يجعله مرا **Embitter**

جنين (الحيوان الصغير الذى فى طور النمو والتكوين بداخل البيضة أو الرحم) **Embryo**

علم الأجنة = الجنينيات(*) **Embryology**

دراسة تكوين الجنين، ويتبعه دراسة الوحدة فى التركيب الجنيني = Com-
munity of Embryonic Structure

يبزغ **Emerge**

هجرة **Emigrate**

وهى التغير الدائم للمقام ، أما التغير المؤقت أو الدورى كما يحدث بشكل
دورى للطيور فهو ارتحال = Migration والطيور المرتحلة = Migratory birds

انفعال (والانفعالات =Emotions) **Emotion**

تجريبى **Emperical**

معتمد على التجربة وحدها ، بدون اعتبار للعلوم أو النظريات - مبنى على
الملاحظة والاختبار- ومنها يأتى مصطلح الدليل أو البرهان التجريبى = Em-
perical evidence

التضاهى = المنافسة **Emulation**

يحرص = يحث **Encite**

حظيرة أو مكان مسيج أو مغلق **Enclosure**

هدف = نهاية **End**

مستوطن (خاص بموقع معين) **Endemic**

هبة = مسحة = منحة **Endowment**

نشاط = طاقة **Energy**

يضعف = يوهن **Enervate**

ملل **Ennue**

Engine	وسيلة = أداة = عامل
Enticed	ينجذب = يتم إغراؤه
Entire	غير مخصى
Entomology	علم الحشرات = الحشريات(*)
Entomostreaca	القيثوريات (انظر القشريات في المسرد النوعى)
Eocene period	عصر الإيوسين الجيولوجى
Eons= Aeons	دهور = أزمان غير محددة
Ephemerous Insects	حشرات سريعة الزوال
Epilepsy	الصرع
Epoch	عهد = حقبة
Equine	خيلى = فرس (له علاقة بالخيل والأفراس)
Erect	منتصب
Esculent	صالح للأكل
Esquimaux= Eskimo	الإسكيمو (في شمال كندا وجرينلاند وألاسكا)
Essential	أساسى (والزيوت العطرية = Essential oils)
Ethics	أخلاق = أصول = تقاليد
Ethnology	علم الأعراق البشرية = العرقيات(*) (انظر Races في المسرد النوعى)
Ethology	علم الطباع = الطباعيات(*) (ويتناول الطباع المختلفة الخاصة بالبشر)
Eunuch	خصى = مخصى = طواشى
Evolution	التطور أو النشوء
Exagerate	التفانى = التصميم = المبالغة
Example	مثال = قدوة = أمثولة
Excess	التجاوز فى عدد أو كمية
Excellence	الفضيلة
Excrescence	نامية = زائدة
Excrete	يبرز = يطرح = يفرز (والمفرزات = Excreta)
Exemplary	نموذج يقتضى به

Exerted — يتم ممارسته

Exhault — يمـجـد (والدافـع الرفـيـع أو المجـيـد = Exhaulted motive)

Exhume — يستخرج جثة من القبر

Existence — البقاء (على قيد الحياة) = الوجود (والتواجد المشترك = Coexistence)

Exotic — غريب = دخيل = مجلوب

Expel — طرد = إخراج

Experiment — تجربة

والتجريبى = Experimental والعالم التجريبى = Experimentalist

Expiation — تقديم كفارة أو تعويض

Exserted — بـارز = نـاتـئ

Extinct — منقرض = مندثر = بائد

وتطلق على الكائن عندمـا تحـدث له إبادة أو اندراس= Extinction ، أو يتم إلغاؤه من منظومة الطبيعة ، أى عندما يتعرض لانقراض جماعى = Mass extinction

Extirpation — استئصال = اقتلاع = محو = إزالة

Extrinsic — خارجى (وعكسـهـا داخلى = Intrinsic)

Extraction — أصـل

Eye — عين

(F)

Facultyz — ملكة = موهبة

وهى المقدرة الخاصة بناء على استعداد طبيعى. ومنها الملكات الذهنية = Mental Faculties والملكات الإدراكية = Perceptive Faculties

Fair — أشقر = فاتح اللون

Fairy ring — حلقة الجن أو الشـيـاطين

Family — فصيلة أو عائلة

والفصيلة فى التقسيم الأحيائى هى ما ينقسم عن الرتبة = Order وتتفرع إلى أكثر من طبقة = Genus أما فى سياق الحديث فإنها تعنى عائلة والروابط.

Famine	**مجاعة = ندرة = نقص شديد**
Fancy	**هوى = هواية** (وحيوانات الهواية = Fancy animals)
Fang	**ناب = جذر السن** (والناب السام = poison Fang)
Fascicule	**حزمة** (عضلية = Muscular أو عصبية = Nervous)
Fashion	**النمط السائد** (والتشكيل = Fashioning)
Fathers	**آباء** (أما الأجداد = Fore-Fathers)
Fathom	**قامة** (مقياس لعمق المياه = ٦ أقدام)
Faults	**صدوع = فوالق أرضية**
Fauna	**تجمع حيوانى خاص بمنطقة أو زمن**

التجمع الخاص بالحيوانات التي تستوطن طبيعيا قطرًا أو منطقة معينة، أو التي قد عاشت خلال حقبة چيولوچية معينة.

Favoured= Favored	**موهوبة = مميزة = مفضلة**
Fear	**خوف** (أما الخوف الشديد أو الرعب = Horror)
Feats of war	**أمجاد الحرب = أعمال الحرب البطولية**
Feature	**سمة** (والسمات المميزة = Characteristic Features)
Fecundate	**يخصب = يلقح**
Feeding	**تغذية**
Feelings	**أحاسيس**
Feign	**يختلق**
Feline animal	**الحيوانات السنورية = السنانير** (انظر المسرد النوعى)
Fen	**مستنقع**
Fence	**مثاقفة = مبارزة**
Ferouty	**ضراوة = شراسة = وحشية**

Fertilisation تلقيح

Fetid نتن = كريه الرائحة

Fetishism تقديس أعمى

Fetlocks خصلات الشعر القدمية (*) (النتوءات المشعرة فى مؤخرة القدم)

Fiber= Fibre ليفة = شيء كالخيط

Fidelity إخلاص

Fierce عنيف

Filament خيط = شعيرة = سليك

والخييطيات الانسيابية = Streaming Filaments والخييط الانتهائى = Filum terminal ، وهو أخر خييط في الحبل الشوكي.

File مبرد

Finery وسائل البهرجة

Fissure شق = أخدود

Fitful تشنجى

Flat مفلطح

Flexible مرن = لدن = قابل للثنى

Flint حجر الصوان = حجر القدح(*) (والأدوات الصوانية = Flint tools)

Flock قطيع

Flora تجمع نباتى خاص بإقليم أو زمن

مجموعة من النباتات التى تنمو طبيعيا فى قطر، أو فى أثناء حقبة چيولوچية معينة.

Florets زهيرات

Flowerer منتج للأزهار = مزهر

Flowing متهدل = غزير

Fluctuations تذبذبات

Fluid	سـائل (وشـبـه سـائل أو شـبـه مـائع = Semifluid)
Foe	عدو
Foetal	جنينى (يتعلق بالجنين Foetus أو الحيوان النامى= Embryo)
Fold	ثنية = طية
Fool	سفيه = أحمق = غبى
Force	قوة
Forefathers	الآباء السابقون = الأسلاف = الجدود
Foreign	غريب = دخيل = أجنبى
Foresee	يتوقع = يتنبأ (البصيرة المستقبلية = بعد النظر = Foresight)
Foresight	البصيرة = التوقع = النظر فى العواقب
Fork	تفرع = تشعيب/ مذراة = شوكة (والمتفرع أو المنقسم إلى شعبتين = Biforcate)
Foraminifera	المنخريا (انظر المسرد النوعى)
Form	شكل = شكل حى
Formation	تكوين
Fortitude	الجلد = القدرة على التحمل
Fortnight	أسبوعان = ١٤ يوم
Fossil	أحفور = مستحاث (بقايا متحجرة لحيوان أو نبات)
Fossiliferous	ذو أحافير = أحفورى

يحتوى على أحافير = مستحاثات = Fossils ، وهى بقايا حيوان أو نبات من عصر چيولوچى سالف، مستحجرة فى أديم الأرض.

Fossorial	الحافرة = الحفارة

امتلاك قدرة على الحفر. غشائيات الأجنحة الحافرة = Fossorial Hymenop-tera، هى مجموعة حشرات دبورية الشكل Wasplike ، تحفر جحورا فى التربة الرملية لتقيم أعشاشا لصغارها.

يربى = يحتضن Foster

يربى غير أولاده – الآباء الحاضنة أو المربية = Foster Parents والإخوة فى الحضانة أو التربية = Foster Brothers

ركيزة Foundation

هش = رقيق = سهل التحطيم Fragile

مهتاج = مسعور Frantic

نمش Freckles

لجام = قيد (شريط صغير أو ثنية من الجلد) Frenum

أهداب = أنسجة حول العنق أو طيات الثوب أو كشكشته Frills

مهدب Fringed

أجعد = متجعد Frizzled

قشرى Frondescent

صقيع Frost

وقرصة البرد أو الصقيع = Frost bite والصقيع أو الجليد أشيب اللون = Hoar frost

زبد = رغوة = رغاوى Froth

الإخصاب = الإثمار (يجعل النبات مثمراً) Fructification

مقتصد = اقتصادى Frugal

الفصيلة الفومارية (النباتات ذوات الفلقتين) Fumariaceaus

أصلى = أساسى = جوهرى Fundamental

المبدأ أو المذهب الأصولى Fundamentalism (Principle)

ويعنى الإيمان بالعصمة الحرفية لكل ما ورد فى الكتب المقدسة.

فطريات Fungi

طائفة من نباتات خلوية = Cellular plants ، ومنها الفطر = عيش الغراب = Mushroom ، والغاريقون = Toadstool، والعفن = Mould وهى أمثلة مألوفة.

ترقوة الطائر Furcula

العظمة ذات الشعبتين المكونة من اتحاد عظام الترقوة فى العديد من الطيور، مثل الدجاج المعتاد.

غاضب = مهتاج Furious

ونوبة الغضب الشديد = Furious rage

مثلوم = مجعد (عميق التجاعيد = Deeply furrowed) Furrowed

(G)

صوت الطيور Gabble

طريقة السير Gait

عفصة (تضخم فى النسيج النباتى، نتيجة عن فطر أو طفيلى أو سم حشرة) Gall

المغازلات (للإناث) Gallantries

الطيور الدجاجية Gallinaceous Birds

رتبة من الطيور، منها الدجاج المعتاد، والديك الرومى = Turkey، والدراج أو الديك البرى = الطهيوج = Pheasant، وهى أمثلة معروفة جدا.

الدجاجيات (طبقة من الطيور تشمل الدجاج المعتاد) Gallus

يطفر مرحا Gamboling

الطرائد Games

الحيوانات والطيور التي يتم اصطيادها، والمشرف على الصيد = Game keeper

عقدة عصبية Ganglion

انتفاخ أو عقدة تنبثق من مركزها الأعصاب ، والعقد المخية = Cerebral ganglia

الأسماك البراقة = أسماك الجانويد Ganoid fishes

أسماك مغطاة بحراشيف عظمية خاصة، عليها طبقة من المينا، وهي أسماك لامعة براقة، ومعظم هذه الأسماك قد اندثر.

ملبوسات Garments

جرح قطعي بليغ Gash

مبهرج Gaudily

معايرة(*) Gauge

خليع = مستهتر = مرح = مبتهج Gay

يحدق Gaze

أحجار كريمة = جواهر Gems

ورد منها ذكر الجمشت = الإميثيست = Amethyst (أرجواني أو بنفسجي) والزمرد = Emarld (أخضر) والصفير = Sapphire (ياقوت أزرق ضارب للخضرة) واللازورد = Lapis-lazuli (سماوي الزرقة).

بريعمات Gemules

جسيمات متوالدة بطريقة لاتناسلية ، وهي ناقلات الصفات الوراثية بناء على نظرية شمولية التكوين = Pangenesis لداروين (قبل اكتشاف الكروموسومات).

علم الأنساب = الأنسابيات(*) **Genealogy**

علم دراسة سلسلة النسب أو السلالة أو الأصل أما دراسة التركيب الوراثي أو ما يسمى بعلم الوراثة = Genetics والموروثة أو الجينية = Gene والهندسة الوراثية = Genetic engineering والانتساب = Filiation

التوالد = جيل **Generation**

عملية التوالد والتوليد ويستخدم المصطلح أيضًا ليعني جيل والأجيال المتناوبة = Alternate Generations والأعضاء التوالدية = Generative Organs

عرقي (يتعلق بالطبقة الخاصة به) **Generic**

جيني = موروث = المورائي **Genetic**

ومنه يستمد مصطلح العرقيات = Genealoges وشجرة تسلسل الأنساب = Genealogical Tree ، وشجرة الأعراق أو العائلة = Pedigree وانتساب = Filia-tion الكائنات لبعضها ولآبائها ، والأخصائي في علم الوراثة = Geneticist

النبوغ = العبقرية (والنبوغ الإبداعي = Inventive genius) **Genius**

طبقة حية **Genus**

وقد قصرنا تعريب هذا المصطلح على هذه الكلمة ، حيث إن كلمة "جنس" يجرى استخدامها للكناية عن التناسل والشقين الجنسيين ، كما اضطررنا إلى تجنب استخدام كلمة جنس أيضًا لتعريب مصطلح Race وتم قصرها على عرق.

علم الجغرافيا **Geography**

وقد ورد في الكتاب عند مناقشة التوزيع الجغرافي = Geographical Distri-bution والأعراق الجغرافية = Races Geographical

علم طبقات الأرض = الچيولوچيا = طبقيات الأرض(*) **Geology**

والمصطلح المترجم من الممكن استخدامه بسهولة عندما يرد منفرداً، ولكن عند وروده في مصطلحات مركبة فيفضل استخدام المصطلح المعرب من أجل تفصيل المصطلحات والطبقات المندرجة تحت هذا العلم (انظر **Geology** في المسرد النوعي).

علم الهندسة (والأخصائي فيه يسمى Geometer) Geometry

وتوجد نسبة للزيادة في الأعداد تسمى النسبة الهندسية = Geometrical Ratio

حويصلة جنينية = حويصلة جرثومية Germinal Vesicle

حويصلة دقيقة في البيض الخاص بالحيوانات، ومنها ينبثق تكوين الجنين.

الحمل Gestation

إيماءات = تلميحات Gesticulations\ Gestures

قرود الجيبون (غير المذيلة) Gibbon (Ape)

هائل = عملاق Gigantic

محيط Girth

العصر الجليدي (انظر Geology في المسرد النوعي) Glacial Period

المجالد Gladiateur= Gladiator

الأسير أو العبد الذي يقاتل حتى الموت لإمتاع الناس (في روما قديما).

غدّة Gland

العضو الذي يفرز أو يفصل بعض المنتجات الخاصة من دم الحيوانات أو نسغ النباتات = Sap

مرض الرعام Glanders

وهو مرض يصيب الجياد فيسيل مخاطها وينتقل إلى الإنسان.

الانزلاق مع الريح (والإبحار أو الانسياق مع الريح = Sailing) Gliding

كروي = متكور Globular

تمجيد = تفاخر Glory

المِزْمار (الفتحة المؤدية إلى المرىء أو الحنجرة) Glottis

متوهج Glowing

Gneiss	**النايس** (صخر مقارب للجرانيت = الصوان)
Good	**جيد = صالح** (والصالح العام = General good)
Gore	**يخترق بقرن**
Gorget	**طوق زيني**
Gorilla	**الجوريلا**(*) = الغوريللا = الغرلي
Gout	**داء النقرس**
Gradations	**تدرجات = مراحل = تعاقبات**
	والتدرجات المتوسطة = Intermediate gradations
Graduation	**تدرج = تدريج** (مثل تدرج الصفات = Graduation of characters)
Graft (in plants)	**تطعيم = طعم نباتي**
Grain	**قمحة وزنية** (معيار وزني إنجليزي قديم يساوي ٠,٠٥٦ من الجرام)
Grallatores	**الطيور الخواضة**(*) (انظر المسرد النوعي)
Grammatical forms	**أشكال نحوية = أشكال قواعد اللغة**
Granite	**حجر الصوان**
Grasses	**النجيليات = العشبيات**
Gratitude	**عرفان بالفضل أو الجميل**
Graver	**أكثر وقارا = أكثر حزنا**
Gravity	**الشد/ الجاذبية**
Gregarious	**اجتماعية السلوك = وحودة**(*)
Grenadier	**رامي**

والمقصود به رامي الرمانات أو القنابل وجاء ذكر الرماة البروسيين = Prussian grenadiers.

التواءات مضحكة بقسمات الوجه	Grimaces
حزن = أسى	Grief
يصر (بأسنانه)/ يشحذ	Grind (his teeth)
أخدود = ثلمة (والمثلوم أو على شكل أخدود = Grooved)	Groove
متنافر = مضحك = شاذ	Grotesquea
التجميع (في مجموعات)	Grouping
صوت الزمجرة = هدير = دمدمة	Growl
النمو = النماء (والنمو المتلازم = Correlated growth)	Growth

(H)

سلوك أو عادة	Habit

الاعتياد على سلوكيات حياتية = Habits of life والسلوكيات الاجتماعية = Social habits والسلوكيات المسالمة = غير العدوانية = inoffensive habits

الموطن = المألف (الموضع الذي يعيش فيه نبات أو حيوان بشكل طبيعي)	Habitat
شعر (انظر ما يتعلق بالشعر من مصطلحات في المسرد النوعي)	Hair
مطرقة	Hammer
أرنب وحشي (أو بري – وهو مشقوق الشفة العليا)	Hare
الحريم (مجموعة الإناث المكونة من الزوجات و السراري)	Harem
تناغم = انسجام	Harmony
تسخير للعمل	Harness
بليطة = بطلة صغيرة (فأس قصيرة اليد أو النصاب)	Hatchet

يلازم = مـأوى Haunt

خطر = يجـازف Hazard

رأس (مـقـدمـة الرأس = Forehead) Head

وريث (الوريثـة = Heiress) Heir

الفـالج = شلل نصـفى Hemiplegia

رتبة نصـفيات الأجنحة (انظر الحشرات فى المسرد النوعى) Hemiptera

عـشب Herb

العشب المأكول أى الكلأ = Herbage وبعض النباتات عشبية = Herbaceous

الخنثى (امتلاك الأعضـاء التناسلية الخاصـة بالشقين الجنسين) Hermaphrodite

مرض الهاربس = العقابيس = العقابيل = الحلاء Herpes

جلد Hide

بشـع = شنيـع Hideous

طول القامة = الارتفاع Hight

خلفى (والناصـية أو الزاوية أو الركن الخلفى = **Hind corner**) Hind

ردف (وجمعها أرداف) Hip

ملجـأ = قـفـير(*) Hive

وقد فضلنا مسمى نحل الملاجئ = Hivebees عن *المصطلح الدارج الخاطئ* و هو نحل الخلايا حيث إن الخلية أو الصومعة أو النخروب = Cell بينما تعريف كلمة Hive في المعاجم هو An artificial shelter for the Habitation of a swarm of bees وهذا يعنى ملجأ مصطنعًا لاستيطان حشد من النحل. وبذلك نترك مصطلح "خلية النحل" لاستخدامها لتعريب الصومعة السداسية = Hexagonal cell التى يخزن النحل فيها العسل.

فرس النهر = جاموس النهر = البرنيق **Hippopotamus**

مجوف = تجويف **Hollow**

الرتبة الإنسانية **Hominidae**

والإنسان الناشئ = Hominid والكائن شبة الإنساني = Hominoid والإنسان المفكر = Homo sapiens

متجانس = متشاكل (من صنف أو شاكلة أو طبيعة أو تكوين واحد) **Homogeneous**

التشاكل = التشكليات(*) **Homology**

هذه العلاقة ما بين الأجزاء التى تنتج عن نشوئهم من أجزاء جنينية متماثلة، وذلك إما فى حيوانات مختلفة كما فى حالة ذراع الإنسان، والطرف الأمامى لأحد ذوات الأربع، وجناح الطائر ، أو فى نفس الفرد، كما فى حالة الأرجل الأمامية والخلفية فى ذوات الأربع ، والمقاطع أو الحلقات وملحقاتها والتى يتكون منها جسم الدودة أو المائينيــة = أم أربعة وأربعين = Centipede ...إلخ. وهذه الحالة الأخيرة تسمى التشاكل المتسلسل = Serial Homology والأجزاء التى تكون على مثل هذه العلاقة فيما بين بعضها البعض يقال عنها إنها متشاكلة = متماثلة = Homologous ، ومثل هذا الجزء أو العضو يسمى المتشاكل = المتماثل = Homologue للآخر. وفى النباتات المختلفة نجد أن أجزاء الزهرة متشاكلة، وعلى العموم فهذه الأجزاء تعتبر متشاكلة للأوراق. وعلى سبيل الإيجاز فالتشاكل يعرف بأنه التشابه فى الوضع أو القيمة أو التكوين أو الوظيفة، نتيجة للنشوء من اصل واحد ، أما التناظر الوظيفى = Analogy

متماثل التشكيل (متشكل على طبيعة أو تكوين واحد متماثل) **Homoplastic**

متجانسات الأجنحة (انظر Insects فى المسرد النوعى) **Homoptera**

عسل (والقول أو الكلام المعسول = Honey mouth) **Honey**

مـشـط الـعـسـل Honeycomb (*)وهذا مـصـطلـح أفـضـل من الدارج "قـرص العسل" لأنه لا يكون دائمـا على شكل القرص كمـا هو فى الطبـيعـة أو فى الملاجئ التى كانت تصنع فـى المـاضـى مـن الطـين ولأن تقاسـيم تشـابه المشط ، وهو التعريب الدقيق لكلمة Comb

قلنسـوة (غطاء الرأس) Hood

كلاب = خطاف = عقيفة Hook

جموع = جحافل Hords

قرن Horn

والشـىء القـرنى = Homey والمادة القـرنيـة = Homey matter والقـرون لهـا أنواع فمنها القرن المسمارى = Spike horn والقرن الغمدى = Sheath horn والقرن الأجوف = Hollow horn أما مصطلح Antlers وهو يفيد معنى القرون المتشبعة أو كما اقترحت من الممكن تسميتها المخايلات(*)

رعب = خـوف شـديد Horror

جواد = حصـان Horse

والجواد الصغير = Foal والمهر = Colt أما الفرس = Mare والأب = Sire

كوخ Hovel

بشـرى (أمـا مـصطلح إنسـان =Man) Human

الفلسفة البشرية أو الإنسانية Humanism

وهى تتعلق بالتأكيد على قيمة الإنسان وقـدرته على تحقيق الذات عن طريق العقل ، ورفض الإيمان بأى قوة خارقة للطبيعة.

الإنسـانية = الرفق Humanity

متواضـع Humble

Huminid	**الإنسان الناشئ**
Humour	**دعابة** (وحس الدعابة = Sense of Humour)
Hump	**سنام = حدبة** (في الجمال والأبقار المحدبة Humped cattle)
Husk	**القشرة الخارجية**
Hybrid	**نغل**

نسل أو ذرية الاتحاد بين نوعين متباينين، والتنغيل = Hybridism هو مزج الأعراق أو الضروب أو الأنواع أو الطبقات ، مثل البغل = Mule

Hymenoptera	**رتبة غشائيات الأجنحة** (انظر Insects في المسرد النوعي)
Hypertrophied	**تضخم** (نمو مفرط أو زائد لعضو أو جزء جسدي)
Hypothesis	**فرضية**

(I)

Ice	**جليد = ثلج** (والروابي الثلجية = Ice hummocks)
Ichneumonidae	**فصيلة ذبابيات النمس** (انظر الحشرات في المسرد النوعي)
Ichthyology	**علم الأسماك = السمكيات**(*)
Ichthyopterygia	**سمكيات الأجنحة**
Icthyosaurians	**الزحافات السمكية المنقرضة**(*)
Ideal	**مثالي**
Identity	**تطابق**
Idiot	**معتوه = متخلف عقليا**

ومن أنواعه الأبله صغير الرأس = Microcephalic idiot والمعتوه الوحشى الشكل = Brute like idiot

وثنية = عبادة الأصنام Idolatory

الخيال = التصور (القدرة على التخيل أو التصور والإبداع) Imagination

اليافعة (اكتمال النضج الجنسى للحشرة) Imago

أبله Imbecile

متراكب Imbricate

المحاكاة Imitation

فج (غير كامل النمو أو النضج) Immature

الخلود (عدم القابلية للموت) Immortality

المناعة Immunity

ثبات الأنواع Immutability of species

مبدأ أو مذهب الثبات للأنواع الحية ، وعدم قابليتها للتغير وذلك نتيجة لخلقهم دفعة واحدة وفى وقت واحد ، وبهذا الشكل، وذلك طبقا لما ورد فى سفر التكوين بالتوراة.

مشبوب بالعاطفة Impassioned

نفاذ الصبر Impatience

حتمى = إلزامى = ضرورى Imperative

غير مكتمل Imperfect

تجريبى (والأدلة التجريبية = Impirical evidence) Impirical

الحيوانات غير المشيمية Implacentata

أداه Implement

Importune	**مزعج**
Imposture	**خديعة** (انتحال شخصية بهدف الخداع)
Impregnation	**تلقيح**
Impression	**انطباع**
Improvident	**قصير النظر**
Impulse	**دافع** (والدافع الغريزى = Instinctive Impulse)
Incandescence	**إشعاع حرارى**
Incest	**غشيان المحارم**
Incise	**يقطع** (والأسنان القاطعة = Incisors والثلمات = Incisions)
Incipient	**ابتدائى = أولى** (مثل الأنواع الابتدائية = Incipient Species)
Inconvenient	**عامل معوق = مزعج = مضايق**
Increase	**الزيادة**

ومعدل الزيادة = Rate of Increase وضوابط الزيادة = Checks of Increase

Incrustation	**تغطية** (والتغطية القشرية = Frodescent incrustation)
Incubation	**حضانة** (وفترة الحضانة = Incubation Period)
Inculcate	**يغرس = يطبع فى الذهن**
Indecency	**عدم الاحتشام = البذاءة**
Indented	**مسنن** (والتسنين = تضريس = انبعاج = Indentation)
Indented	**غير متميز = غير مبال = محايد**
Indigens	**أهلية**

الحيوان أو النبات الأرومى = البدائى = Aboriginal الذى يقطن فى قطر أو إقليم.

كسول = متراخ Indolent

العار = الخزى Infamy

طفل (وعادة ما يكون أقل من عام في العمر) Infant

والعقل الطفولي = Infantile وجريمة قتل الأطفال حديثي الولادة = Infanticide

استنتاجات Inferences

عجز = عيب Infirmity

الازهرار Inflorescence

طريقة ترتيب زهور النباتات ، أى كيفية انتظام الزهرات على غصن أو ساق.

يقوى = يفرض بالقوة (والتدعيم = Reinforcement) Inforce

انتهاك Infringement

طائفة النقاعيات (انظر الطوائف المتدنية في المسرد النوعي) Infusoria

يستنشق Inhale

متأصل Inhale

يرث (والوراثة = Inheritance) Inherit

أولى = استهلالى Initial

فطرى = متأصل = سليقى Innate

والكائنات لديها قابلية فطرية أو قابلية دفينة = Innate Tendency

تطعيم = تلقيح = حقن Inoculation

يستفسر Inquire

محاكم التفتيش Inquisition

الرغبة في البحث و التقصى Inquisitiveness

Insanity	**الخبل = الجنون** (المخبول = المجنون = فاقد الذهن = Insane)
Insect	**حشرة** (انظر Insects في المسرد النوعى)
Insectivorous	**أكلات الحشرات** (الكائنات التى تتغذى على الحشرات)
Instep	**مشط القدم**
Instinct	**غريزة = فطرة** (المقدرة أو الموهبة الطبيعية أو السليقة الموجودة فى الكائن)
Instruction	**إرشاد = تعليم**
Instrumental	**آلاتى = مؤثر** (الموسيقى الآلاتية = Instrumental music)
Integumeut	**أهاب = غلاف = غشاء مغلف** (وجمعها = أهب)
Intellect	**الفكر = الذكاء** (والنشاط الفكرى = Intellectual vigour)
Intemperance	**الإسراف أو الانغماس فى الشهوات**
Inter-crossing	**التهاجن البينى**
Intermediate	**متوسط = وسطى**
Intermixtures	**الاختلاطات البينية**
Intrinsic	**داخلى** (وعكسها خارجى = Extrinsic)
Introvert	**منطوى على نفسه** (والمنفتح = المنطلق = Extrovert)
Intuition	**إلهام**
Invent	**يخترع = مبتكر**
Invertebrata or invertebrate Animals	**الحيوانات اللافقارية**
	هذه الحيوانات التى لا تمتلك عموداً فقاريا = Backbone، أو نخاعاً شوكيا = Spinal column
Investing membrane	**الغشاء المطوق أو المغلف**

البيئة المحيطة Invironment

قزحية العين Iris

جـــزيرة Island

وعندما تكون فى المحيط تسمى جزيرة أوقيانوسية = Oceanic Island وعندما تنعزل كائنات على جزيرة وتصبح خاصة بها فإنها تصبح جزيرية = Insular والمجموعة المجاورة والمترابطة من الجزر تسمى أرخبيلاً = Archipelago

بـرزخ Isthmus

(J)

الجاجوار = اليغور (ليث أمريكى استوائى مرقط) Jaguar

حنك = ومـجازافك Jaw

والأحناك البـــارزة = Prognathous jaw ومـــصطلح Mandible يـعنـى الفك السفلى فى الغالب.

غيرة = حسد Jealousy

(K)

الكانجارو = الكنغر = الكنجر Kangaroo

القيم على = الحـارس Keeper

الركل Kicking

صنف = نوعـية Kind

ماشية = أقار Kine

مملكة Kingdom

وهى أعلى مرتبة فى التصنيف الأحيائى والملكة الفرعية = Subkingdom

القـرابة = النسب Kinship

قـطيـطـة Kitten

يقطب (حواجبه) Kint

حـيـوان الكوالا Koala

عـجرة = عـقـدة (وهو ارتفـاع بسيط عن السطح) Knob

عقدة (والعقدة التاجية = عقدة قمة الرأس = Top Kont) Knot

(L)

جهد = عمل = عملية ولادة Labour

أما المخاض وعملية وضـع الجنين = Parturition ومبدأ تقسيم الجهد = Prin-ciple of division of labour

رباط = مـشـد (والمشـد الضـيـق = Tight lace) Lace

فـجوات = ثغرات Lacunae

مساحات متروكة فيما بين الأنسـجة فى بعض الحيوانات الدنيا، وتستـخدم فى مكان الأوعية لسريان سوائل الجسم.

الهور = الاجون (وهو البـحيرة الضـحلة) Lagoon

مرققة = مصفحة (مزودة برقائق أو قشور أو صفائح صـغيرة) Lamellated

سمك الرميح (أما السـهيم = Amphioxus) Lancelet

Language **اللغة**

واللغة المنطوقة أو المترابطة الملافظ = Articulate language ، وغير الواضحة = المجمجمة = Inarticulate ، ولغة الإيماءات والإشارة = Gesture language

Languish **يذبل = يهزل = يضعف**

Lanugo (hair) **الوبر الجنينى** (وهو وبرأ أو زغب المولود)

Larva (pl. Larvae) **يرقانة = سرء** (الجمع يرقانات)

الحالة الأولى للحشرة عند خروجها من البيضة، عندما تكون عادة فى شكل دويدة = يرقانة دودية = Grub، أو يسروع = يرقانة الفراشة = Caterpillar، أو دويدة = يرقة = Maggot

Larynx **الحنجرة**

الجزء الأعلى من القصبة الهوائية والذى يفتح فى المرىء ، والكيس الحنجرى= Larynageal sac

Latent **كامن = مستتر** (والنزعة الكامنة =Latent tendancy)

Laurentian **الصخور اللورنتينية** (انظر Geology فى المسرد النوعى)

Lava **الحمم البركانية = المقذوفات البركانية**

Law **قانون**

وقد ورد فى الكتاب ذكر: قانون العلاقات المتبادلةLaw of Correlation = قوانين النمو Laws of Growth = القانون الخاص بتعاقب الأنماط Law of = Succession of types القانون الخاص بالتماثل الجنينى الشائع Law of = Common Embryonic Re semblance

Leaf **ورقة شجر** (والأشجار غير المورقة = Leafless) (pl. Leaves)

Leauge **فرسخ** (مقياس طولى يتراوح ما بين ٢,٤ إلى ٤,٦ من الميل)

Lee word	**مهب الريح** (الجهة التى تهب منها الريح)
Leech	**علقة** (والعلقات الطبية = Medicinal Leechs تمتص الدماء)
Leg	**ساق = رجل** (والربلة أو سمانة الساق = Calf of the leg)
legacies	**متوارثات**
Legends	**أساطير = قصص خرافية**
Legitimate	**صحيح النسب = مقنن**

أو ما يقال عنه ابن شرعي ثابت النسب لوالديه ولكنه قد يكون مختلط النسب = Illegitimate = غير مقنن.

Leguminosae	**البقليات = القرنيات** (انظر المسرد النوعى)
Leks	**أماكن اللقاء**
Lemuridae	**فصيلة الليموريات**
Leopard	**الفهد**
Lepidoptera	**رتبة قشريات** (حرشفيات) الأجنحة (انظر المسرد النوعى)
Lepidosiren	**السمندل الحرشفي**
Lepralia	**الحرشفيات**
Lever	**رافعة = عتلة = مخلة**
Licentiousness	**الفسق**
Ligaments	**أربطة** (للمفاصل)
Limbs	**أطراف = قوائم = أوصال**

ومنها الأطراف السفلى = Lower limbs والأطراف العليا = Upper limbs

Limestone	**حجر جيرى = حجر كلسى**

الرتبة أو الرتيبة الليمورية = الليموريات Limuridae

خـط Line

وتعني أيضا وحدة قياسية تستخدم فى الطباعة "تساوى واحد على ستة من البوصة".

خيطى الشكل Linear

نتاج البطن = البطن (مجموع الجراء التى يلدها الحيوان دفعة واحدة) Litter

ساحلى (يتبع أو يقطن ساحل البحر) Littoral

عظاءة = سحلية = سقاية Lizard

مسطحات Llanos

مضفور (التضافر = Locking) Locked

الحركة Locomotion

والقوة الحركية = Locomotive Power ، وأعضاء الحركة = Locomotive organs

الراسب الطفالي (انظر Geology فى المسرد النوعى) Loess

خاصرة Loin

يتدلى LoP

الحب = الغرام Love

الوقوع فى الحب = Falling in love والموسم الغرامى = Love season والنداء الغرامى = Love call والتغريد الغرامى = Love song والعلاقات الغرامية = Love intrigues

منخفض = دنيء Low

والأسفل أو الأدنأ = Lowest والأرض المنخفضة = Low land

الحيوانات المتدنية =(*)الأقل فى المستوى = المتنيات(*) Lower animals

أو الدنيئة أو السفلى، والحيوانات المتدنية فى التعضية = Lowly organised

Ludicrous	**مضحك = مثير للسخرية**
Lump	**كتلة = تكتل**
Luna	**القمر** (والدورات القمرية Lunatic periods)
Lurid	**مغرى**
Lust	**شهوة جنسية**
Lyre	**قيثارة** (والقيثارى = Lyrated)

(M)

Macaque= Macacus	**قرد المكاك = المكاك الآسيوى**
Maggot	**يرقة = سرء**
Magnanimity	**شهامة = عمل ينم عن النخوة**
Mail	**زرد = زردية = درع من الحلقات المعدنية**
Main land	**الأرض القارية** (البر أو اليابسة الرئيسية)
Malacostraca	**القشريات الرخوة** (انظر المسرد النوعى)
Malaria= Ague	**داء الملاريا** (والملاريا الثلاثية = Tertian ague)
Mammalia	**الثدييات = الحيوانات الثديية = اللبونات**
Mammiferous	**ثديي** (له أثدية أو حلمات "راجع الثدييات")
Man	**إنسان** (أما البشر= Human)

وأيضا الرجل = Man والمرأة = Woman

Mandibles	**فكوك**

في الحشرات فإنها الزوج الأول أو الأعلى من الفكوك = Jaws ، والتي عادة ما تكون أعضاء قرنية، صلبة وقاضمة = Biting وفى الطيور، فإن هذا المصطلح يطلق على كلا الفكين وأغلفتهم القرنية، أما في ذوات الأربع فالفك هو فى الغالب الفك السفلى.

Mandrill	**الميمون الضخم** (أما الميمون الضئيل = Drill)

Mane شعر العنق = المعرفة للأسد = العرف للفرس

Manhood سن الرجولة

Mankind صنف الإنسان = الصنف البشرى(*)

Mantel عباءة = ستارة = حافة

Marine بحرى

Marriage الاقتران = الزواج

ولكن يفضل استخدام كلمة زواج أو تزاوج مع Pairing (انظر المسرد النوعى).

Marsh مستنقع (والأرض السبخة = Marshy grounds)

Marsupials رتبة ذوات الجراب = كيسيات = الجرابيات

Martial summon استدعاء عسكرى

Martydom استشهاد

Masculine ذكرى = ذكورى = مذكر

Masquerade حفلة تنكرية (والمهرجانات التنكرية = Masquerading)

Mate الرفيق = الاليف = الزوج

Materialistic المبدأ أو المذهب المادى (انظر المسرد النوعى)

Materia Medica علم المواد الطبية

Material reality الحقيقة المادية

Maternal أمومى (أما الأبوى = Paternal)

Maturity سن النضج = سن البلوغ

Maxillae (in Insects) الفكوك العليا (فى الحشرات)

الزوج الثانى أو السفلى من الفكوك والذى يتكون من وصلات عديدة، ومزود بزوائد مفصلية خاصة تسمى ملامسات = Palpi = Feelers (عضو اللمس فى فم الحشرة).

Measles مرض الحصبة

Mechanical آلى = ألاتى

ذو علاقة أو يتم إحداثه عن طريق آلة ، مثل الموسيقى الآلاتية = Mechanical music التى تختلف عن الموسيقى الصوتية = Vocal music

المبدأ أو المذهب الآلى (انظر المسرد النوعى) **Mechanistic principle**

مشيدات حجرية ضخمة **Megalithic**

القتامين = الصبغ السافع = الملانين **Melanine**

وهى المادة السوداء الملونة الموجودة فى خلايا الكائن الحى وتؤدى إلى تلوين جلده، والأعراق القاتمة التلوين = Melanian races

السفع = قتام البشرة **Melanism**

عكس المهق = Albinism، وهو تكون غير عادى للمادة الملونة فى الجلد وملحقاته.

غشاء (والحاجز الغشائي = Membranous Diaphragm) **Membrane**

ذاكرة (والذكريات المحلية = Local memories) **Memory**

معرض الوحوش أو الحيوانات **Menagerie**

ذهنى = فكرى **Mental**

والقدرات الذهنية أو الفكرية = Mental powers والنزعة الفكرية = Mental disposition, والملكات الذهنية أو الفكرية = Mental faculties

الصخور المتحولة **Metamorphic Rocks**

صخور رسوبية = Sedimentary rocks حدث لها تحول، بعد ترسبها وتماسكها.

الانمساخ = التحور = التحول **Metamorphosis**

أو الاستحالة أو المسخ أو الانمساخ أو الانسلاخ من هيئة إلى هيئة أخرى.

غيبى = ورائى = ما وراء الطبيعة = خارق **Metaphysical**

والقوى الغيبية أو فوق الطبيعية أو الخارقة = Metaphysical forces

متقد النشاط **Mettlesome**

بخار عفن = الميزم (الأبخرة التى تنبعث من المستنقع) **Miasma**

ارتحال = نزوح **Migration**

وعندما تتبادل الكائنات النزوح إلى موضع بعضها البعض فهذا يسمى ارتحال متبادل = Intermigration أما الهجرة فهى = Immigration وهناك خطاء شائع جدا فى استخدام مصطلح "الطيور المهاجرة" للدلالة على Migratory birds بينما الصحيح هو تسميتها الطيور المرتحلة(*)، وبعض الكائنات تقوم بالارتحال الليلى = Noctornal migration

التنكر البيئى = المحاكاة = التشبه = التقليد **Mimicry**

تشبه سطحي بين متعضٍ مع آخر ، أو مع أشياء فى البيئة المحيطة ، وقد يعبر عنه بالتمويه = Camouflage وهو يعنى اتخاذ مظهر زائف للخداع.

ذهن = عقل **Mind**

معدن = جماد **Mineral**

مبشر دينى (والإرسالية الدينية = Mossion) **Missionary**

تقليد = محاكاة **Mocking**

أسلوب **Mode**

نموذج مثالى **Model**

التواضع = الحياء **Modesty**

تعديل (والتعديل التدريجى = Gradual modification) **Modification**

تعديل = تغيير نظام **Modulate**

ضرس = أساسى = طاحن = جارش **Molar**

جزىء (والقوى الجزيئية = Molecular Forces) **Molecule**

الرخويات (انظر المسرد النوعى) **Mollusca**

هجين = مهجن **Mongrel**

قرد (أما Ape = قرد غير مذيل) **Monkey**

أحادى التزاوج **Monogamous**

النباتات أحادية أو وحيدة الفلقة **Monocotyledonous plants**

دراسة متفردة (دراسة متخصصة ، فى حقل محدد ومتفرد) **Monograph**

الحيوانات وحيدة المسلك **Monotremata**

مرتبة متدنية من الثدييات ، لأعضائها التناسلية والبولية والهضمية مخرج أو مسلك واحد.

الهولة = الشاذ = المسخ **Monster**

كائن حى ذو صورة أو بنية غير سوية ، أو منحرف عن الكينونة الطبيعية أو العادية، وبذلك يسمى = Monstrosity أى ظاهرة شاذة أو كائن مشوه الخلقة – وعندما تتكرر فى الشخص فإنها تصبح تشوهات خلقية متلازمة = Corre-lated monstrosities

Mood	**مـــزاج**
Mop	**كتلة من الشعر**
Moraines	**ركام**

تجمعات من شظايا الأحجار جرفت بواسطة الأنهار الجليدية = Glaciers

Moral	**أخـلاقى**

والأخلاق = Morality والنزعة الأخلاقية = Moral dispositim والحس الأخلاقى = Moral sense والخـــواص الأخــلاقـــيـــة = Moral qualities والكائن الحى الأخلاقى = Moral being

Morass	**مستنقع = أرض سبخة**
Morbid	**مرضى = كئيب = رهيب = مروع**

علم التشكل = التشكليات(*) قانون الشكل أو التركيب مستقلاً عن الوظيفة)

Morphology	
Morsel	**لقمة** (واللقمة المثيرة للاشمئزاز = Disgusting morsel)
Motive	**دافـع = باعـث**
Molt= Moult	**ينسلخ = يطرح أهابه القديم ويستبدله** (بشكل دورى)
Mouse (pl. Mice)	**جرذ** (الجمع جرذان) (بينما الفأر = Rat)
Moustache	**الشـارب**

وهو الشعر النامى على الشفة العليا – ولا يجوز استخدام الكلمة لمصطلح Whiskers، حيث إن الأخير يعني "السبلات" وهى جزء من الشعر النامى على جانبى الوجه والذقن.

Mucus	**مخاط**

وهى المادة المخاطية التى يتم إفرازها من الغشاء المخاطى = Mucosa= Mu-cous membrane

Mulatto	**خلاسى = مولد** (كائن مستولد من جنسين "أبيض و زنجى مثلاً")
Mule	**بغل** (وسائق البغل = Muleteer)
Muscel	**عضلة** (انظر Anatomy فى المسرد النوعى)

حيوان بلح البحر (من ضمن الرخويات = Mollusca) **Mussle**

متحول **Mutable**

قابل للتحول أو التغير أو التقلب شكلاً أو صفة أو طبيعة ، والقابلية للتحول أو التغير = عدم الثبات = اللااستقرارية = المتغيرية = Mutability وعكسها هى الثبات وعدم القابلية للتحول والتغيير = Immutability وهى من أساسيات المعتقدات الدينية الخاصة بعدم قابلية الكائنات للتحول أو التغيير كالمشار إليها فى سفر التكوين بالتوراة ، وقد كان هذا المعتقد أشد ما واجه داروين ونظرياته.

التغير الأحيائى **Mutation**

تغير مفاجئ فى الوراثة ينتج مواليد جديدة مختلفة عن الأبوين الأصلين اختلافا أساسيا وذلك بسبب تحولات طارئة على الصبغيات = -Chromo somes أو الموروثات = Genes ، وطبقًا لنظرية "داروين" فى هذا الكتاب فإن الكائنات الحية لديها القابلية لهذا التغير = Mutability أما النظريات البائدة فكانت تؤمن دائمًا بثبات الكائنات وعدم قابليتها للتغير = Immutability

عمليات البتر = التشويه **Mutilation**

متبادل (والعلاقات المتبادلة = Mutual Relations) **Mutual**

خطم = فوهة = أنف الحيوان وفكاه الناتئان **Muzzle**

مرحلة الميزيس **Mysis stage**

مرحلة فى نمو بعض القشريات = Crustaceans مثل برغوث البحر = Prawns، والتى تشبه فيها جدا البالغين من طبقة الميزيس = Genus Mysis، والذى يتبع مجموعة أدنأ قليلاً.

الغموض = السرية **Mystery**

نظرية الغموض = الغموضية **Mystical theory**

المتعلقة بالمعانى الروحية غير البادية للحواس ، أو مدركة للعقل وكل ما يتعلق بالخفاء والغموض والألغاز والتصوف والاتصال المباشر بالإله عن طريق التأمل أو الرؤيا أو الإشعاع الروحى.

(N)

عارى (وقد يعنى العراء من الشعر) Naked

حديث التولد = وليد = ناشئ (بادئ فى التكوين) Nascent

سبّاحى – عوّام (معد لغرض السباحة) Natatory

وطنى = محلى = أصلى Native

المذهب الطبيعى Naturalistie principle

القائل بأن النواميس العلمية مؤهلة لتعليل جميع الظواهر وإنكار وجود الأشياء الخارقة للطبيعة.

يؤقلم = يطبع Naturalize

يجذب كائنا حيا إلى منطقة ويجعله يزدهر فيها ، أو يطبع الكائن ويجعله منسجما مع الطبيعة الجديدة.

نظرية الانتقاء الطبيعى Natural selection Theory

الطبيعة Nature

وعلم التاريخ الطبيعى = Natural history وهو ما يتعلق بالموجود فى الطبيعة من حيوان أو نبات ، والعالم فى التاريخ الطبيعى = Naturalist هو الذى يبحث فى التشكيل الطبيعى = Natural Polity ، أما العالم فى الطبيعة اللاهوتية فهو = Natural Theologian ، والحالة أو البيئة الطبيعية = State of nature وتحت تأثير الطبيعة = Under Nature

شكل النبلوس Nauplius form

أول المراحل البدائية فى نمو الكثير من القشريات= Crustacea.

السرة (فى الحيوانات الثديية المشيمية) Navel

الإبحار = الملاحة (والإبحار مطوفا حول = Circumnavigation) Navigation

عنق (وقلادة أو عقد أو سلسلة رقبة = Necklace) Neck

الرحيق (والغدد النباتية المفرزة للرحيق = Nectaries) Nectar

زنجى = أسود (المرأة الزنجية = Negress) Negro

Nerve — عصب (والجهاز العصبى = Nervous system)

Nestling — **فرخ صغير = صغير الطير**

Nettled — **مغطى بشبكة**

Neuration — **التعريق**

ترتيب التضليعات = Veins أو التعاريق Nervures فى أجنحة الحشرات.

Neuters — **المحايدون جنسيا = العواقر = المميزون**

إناث بعض الحشرات الاجتماعية غير الكاملة التكوين (مثل النمل = Ants والنحل = Bees) والتى تؤدى جميع أعمال الجماعة ، ولهذا فإنه يطلق عليهن اسم الشغالة = Workers وهو مصطلح يطلق على عديمى الأعضاء التناسلية أو ذوى الأعضاء التناسلية ناقصة النمو = محير = خصى.

Nictitating Membrane — **الغشاء الغامز أو الرامش**

غشاء شبه شفاف يمكن أن يسحب عبر العين فى الطيور = Birds والزواحف Reptiles

Nidification — **بناء الأعشاش = التعشيش**

Nomadic — **بدوى = هائم على وجهه**

Nose — **أنف**

وثقب أو فتحة الأنف = المنخار = المنخر = Nostril والحاجز الأنفى = Nasal septum

Notion — **انطباع = مفهوم**

Nouvelty — **حداثة = بدعة = شيء جديد غير مألوف**

Nocturnal — **ليلى= متعلق بالليل** (أما النهارى = Diurnal)

Nucleic acid — **الحمض النووى** (جاء ذكره فى التقديم وليس فى متن الكتاب)

ولدينا صنفان وهما الحمض النووى الريبوزى = ر.ن.أ = R.N.A= Ribo nu- cleic Acid والحمض النووى الريبوزى الثنائى التأكسد = د.ن.أ = D.N.A= Dioxy ribo nucleic Acid

Numbers — **الأرقام** (انظر المسرد النوعى)

Nuptial — **زفافى = عرس = مخصص للزفاف**

ريش الزينة الزفافى = Nuptial plumage والاجتماعات الزفافية = Nuptial as-semblages

يرضع = يمرض Nurse

المشتل الزراعى = مكان المضانة (والعاملون بها = **Nurserymen**) **Nursery**

التنشئة = التربية **Nurture**

جويزة = جوزة صغيرة **Nutlet.**

(O)

طاعة **Obedience**

وهمى = فرضى = غير موضوعى **Objective**

أما الواقعى = الموضوعى = Subjective)

مبدأ الضلامية **Obscurantism**

أى الغموض المتعمد ، وهى النزعة إلى إعاقة التقدم وانتشار المعرفة.

الملاحظة = القدرة على الملاحظة **Observation**

يسود = يحصل **Obtain**

منفرج = كليل **Obtuse**

ويقال زاوية منفرجة = Obtuse angle ونتوء غير حاد أو غير مستدق الطرف ، أو كليل = Obtuse point

مؤخرة الرأس = القذال **Occiput**

أوقيانوسى = محيطى = تابع للمحيط **Oceanic**

عيينة = عوينة (جمعها عيينات = عوينات) **Ocellus (pl.Ocelli)**

العيون البسيطة أو ذوات الساق = Stemmata للحشرات ، وعادة تكون موجودة على قمة الرأس ، بين العيون المركبة الكبيرة والعييناتية أو ذات العيوينات = Ocellated

بفيض Odious

رائحة Odor= Odour

والغدد المفرزة للروائح = Odoriferous glands والروائح المسكية = Musky odor والإفرازات ذات الرائحة الخاصة بالقندس = Castoreum

المرئ Oesophagus

هجومى = عدائى Offensive

فسيلة = فرع منبثق Offset

فرع (من نبتة أو سلالة) Off-shoot

ذرية = نسل = نتاج = عقب Offspring

زيت (والزيوت العطرية = Essential oil) Oil

شمى Olfactory

والأعضاء الشمية = Olfactory organs والخيوط الشمية = Olfactory Threads

مطلق القدرة Omnipotent

الأوليت = **السرئى = الصخر البطروخى** Oolitic

رأى (والرأى العام = Public opinion) Openion

يجرى عملية "جراحية" Operate

الغطاء الواقى Operculum

صفيحة كلسية تستخدم بواسطة العديد من الرخويات لإغلاق فتحة صدفاتها، والصمامات الغطائية = Operular Valves لهدابيات الأرجل = Cirripedes هى التى تغلق الفتحة المؤدية إلى الصدفة.

ضوئيات = بصريات (وصانع الأدوات البصرية = Optician) Optics

الأورانج = الأورانج يوتان = أنسان الغاب Orang = Orangutan= Orangoutan من القردة غير المذيلة العليا = Higher apes وموطنة = Habitat سوماطرة وبورينو.

خطيب Orator

محجر العين (التجويف العظمى لاستقبال العين) Orbit

بستان Orchard

محاكمة بالتعذيب Ordeal

رتبة حية (انظر Taxonomy) Order

عضو جسدى = عضو جسماني Organ

ومنها الأعضاء الحسية = Sense organs والحركية = Locomotive organs وأعضاء التكاثر = Reproductive organs والأعضاء الإمساكية = Prehensive organs

عضوى = متعضى Organic

والكائن المتعضى = Organic being والعالم المتعضى = Orgainc world, والمدرج العضوى أو مدرج التعضى = Orgainc scale والمادة المتعضية = Or- ganised matter وعندما تكون مرتفعة التعضية = Highly organized

كائن حى Organism

كائن متعضى = Organised Being، سواء كان نباتًا أو حيوانًا. وعملية التعضية = Organization لها مقياس = Organization Scale يقاس به درجة ترقى الكائن الحي.

نشأة = مصدر Origin

منتشأ = منبت = أرومة = محتد = ابتداء = مصدر = أصل - أى أن التعريب لهذه الكلمة ليس قاصراً على "أصل"، وحيث إنها كلمة صعبة التصريف وتوحي بالثبات ، فقد فضلنا عليها في عنوان الكتاب الأول كلمة "نشأة" لمدلولها المتحرك ولإمكانية تصريفها : مثل ينشأ = Originate والنشأة = Origination وأنه قد نشأ = Originated وسوف ينشأ = Will Origi- nate وهذا التصريف غير ممكن مع كلمة "أصل"- وتعريف الكلمة فى المعاجم الإنجليزية هو:

The rise into being the beginning of existence, the first stage of existence or the beginning- Rise or derivation from a particular source.

زخرف = زينة = وسيلة زينة Ornament

والمزين = -Ornamented والحلية أو الزينة الذكرية = Mussuline ornament

علم الطيور = الطيوريات(*) Ornithology

حـيـوان خلد الماء Ornithorhynchus

مستقيمة البذرة (انظر النباتيات فى المسرد النوعى) Orthospermous

عظم (والأشياء العظمية = Ostealogical) Os

متأرجحات Oscilants

الأشكال أو المجموعات التى يبدو أنها متوسطة فيما بين وتربط بين مجموعات أخرى.

نعامة Ostrich

القضاعة = ثعلب الماء (حيوان طويل الذنب ، قصير القوائم) Otter

الالتزام = الواجب Ought

الحافة الوحشية = الحافة الخارجية Outer margin

تورم = نمو زائد Out growth

الخط الكفافى = الشكل الكفافى (والحد الكفافى المقوس = Arched out line)

Out line

المبيض (فى النباتات، أما فى الحيوانات = Ovary) Ovarium (in Plants)

يتراكب Overlap

حامل للبيض Ovigerous

والأربطة التى تربط المبـيض = Ovigerous frena، وقـد يكون هـناك جـهـاز لوضـع البيض = Ovipositor

الأربطة المبيضية Ovigerous frena

جهاز وضع البيض Ovipositor

البذيرات = البييضات (فى النباتات) (البذور فى حالتها الابتدائية) Ovules (of plants)

البييضة = البويضة (فى الحيوان) Ovum (pl. Ova

رتبة الششنيات Pachyderms

Pacific	**هادى**
Paddles	**مجاذيف**
Painting	**رسم = صباغة**
Pairing	**التزاوج**

وأن يتزاوج الشقان الجنسيان = to Pair بينما مصطلح Marriage فيعنى اقتران ، ومن الممكن أن يطلق عليه زواج على سبيل المجاز.

Palaeolithic	**ما يخص العصر الحجرى القديم**

ومنها ثقافة العصر الحجرى القديم = Paleolithic culture

Palaentology	**علم الإحاثة أو المستحاثات = علم الأحافير = الأحفوريات**(*)
Palaeozoic	**العصر الباليوزوى** (أقدم نظام للصخور الحاملة للأحافير)
Palate	**سقف الحنك** (وسلقف الحلق المشقوق = Bifid palate)
Palm	**نخيل / راحة اليد** (والمنفرج على شكل راحة اليد = Palmated)
Palpi	**الملامسات**(*) (الزوائد المفصلية لبعض أعضاء الفم فى الحشرات والقشريات)
Palpitate	**الخفقان**
Pampas	**سهول أمريكا الجنوبية المعشبة**
Pamper	**يشبع رغبة**
Pangenesis Theory	**نظرية شمولية التكوين**

فرضية أو نظرية فى الوراثة خاصة بداروين ، مؤداها أن جميع خلايا الكائن الحى تقذف جسيمات ناقلة للوراثة = Gemmules = Invesible germs تطوف فى أرجاء الجسد بحرية ، وتتوالد وتنقسم وتتجمع فى بيضيات تتضمن نتيجة لذلك جسيمات مستقاة من أجزاء الوالد كلها، وتحمل خواصة الوراثية = Hereditary attributes

Panniculus carnosus	**عضلة النسيج الموجودة تحت الجلد**
Papilionaceae	**الرتبة الفراشية** (انظر النباتات فى المسرد النوعى)
Papilla	**حليمة = حلمة صغيرة**
Pappus	**القبوس** (زائدة أو مجموعة زوائد تتوج المبيض أو الثمرة)

Parachute	**مظلة** (هابطة) = باراشــوت
Parade	**مسيرة استعراضية**
Parasite	**طفيلي**
	حيوان أو نبات يعيش على أو بداخل، وعلى حساب كائن آخر.
Parentage	**أصل = نسب = أبوة**
Parole	**عهد = وعد شرف**
Parrot	**ببغاء**
Parthenogenesis	**التوالد العذرى** (أو البكرى)
	إنتاج كائن حي من بيض أو بذور غير مخصبة = Unimpregnated أى بدون لقاح.
Parturition	**الولادة = المخاض = وضع الجنين**
Passion	**رغبة جنسية**
Patience	**الصبر = طول الأناة**
Patriotism	**الوطنية = التبعية**
Pattern	**نمط = شكل = نقش**
Pause	**توقف مؤقت**(*)
Pavement	**سطح مرصوف**
Pay his court"	**يقدم نفسه**
Pectinated	**مشطى = مشطى الشكل**
Pectoral	**صدرى** (والمنطقة الصدرية = Pectoral region)
Peculiar	**خاص = فريد = متميز** (والمميزات أو الخصائص = Peculiarities)
Pedicellariae	**سويقات**
Pediculi= Lice	**القمل**
Pedigree	**الأصالة = شجرة النسب**
Pedunculated	**مسوق = ذو سويقة** (محمول على ساق = Stem أو سويقة = Stalk)
Peloria or Pelorism	**نظامية غير المنتظم**

ظهور انتظام فى تركيب زهور النباتات التى فى العادة تحمل زهورا غير منتظمة.

الحوض = تجويف الحوض Pelvis

حظيرة صغيرة Pen

قبل الاخير Penultimate

القوم = الناس = الشعب People

إدراك = إدراك حسى Perception

والقدرات الإدراكية الحسية = Perceptive power والملكات الإدراكية = Perceptive faculties

يؤدى (والأداء = Performance) Perform

دائم = مستمر Perpetual

المثابر Perseverance

متشبث Persistant

شخصية الفرد (أى الوجود الشخصى أو الخصائص الشخصية) Personality

منتشر (والأشياء تامة الانتشار = Allpervading) Pervade

منحرف = فاسد Perverted

وباء = ضار (وباء أو طاعون أو كائن ضار = Pestilence) Pest

حيوان أليف مدلل (يقتنى للاستمتاع لا للاستفادة) Pet

التويجيات = البتلات (فى الزهرة) Petals

السلاميات (عظام أصابع اليد أو القدم فى الفقاريات) Phalanges

البلعوم Pharynx

علم اللغة = علم دراسة اللغة = اللغويات(*) Philology

أو علم فقه اللغة ودراسة تراكيبها وأصولها التاريخية ، والمقارنة بين اللغات – وأحد حقول البحث يلقى الضوء على التاريخ الثقافى.

علم الفلسفة = الحكمة (انظر التفاصيل فى المسرد النوعى) Philosophy

عقاقير (وعقاقير المحبة = Lovephilters) Philters

ورقاني = شبيه بالورقة **Phyllodineous**

لها غصينات = Twigs أو سويقات مسطحة على شكل ورقة وذلك بدلاً من الأوراق الحقيقة.

التاريخ العرقى **Phylogeny**

تاريخ أنساب أحد المتعضيات، أو النشوء النوعي أو التطور النوعي.

الظروف المادية **Physical conditions**

وهي تختلف عن الظروف الطبيعية = Natural conditions

أسارير (ملامح الوجة الدالة على المزاج) **Physiognomy**

علم وظائف الأعضاء = الوظيفيات العضوية(*) **Physiology**

وقد جاء في الكتاب ذكر المبادئ الخاصة بوظائف الأعضاء = Physiological principles ومبدأ التقسيم الوظائفي للجهد أو للعمل = Physiological Division of Labour وتقسيم الجهد الوظيفي = Division of physiological Labour

نباتي الأصل **Phytogenic**

الأم الحنونة (من أغشية المخ) **Pia matter**

أصناف متعددة الألوان **Pied kinds**

خنزير **Pig**

الحمام (انظر المسرد النوعي) **Pigeons**

صبغة **Pigment**

المادة الملونة التى تنتج عامة فى الأجزاء السطحية للحيوانات، والخلايا التى تفرزها تسمى خلايا الصبغة = Pigmentcells

ذات قوائم = ذات أعمدة **Pillared**

يهزل = ينحل **Pine**

مقصوص الجناح **Pinioned**

الريشية (تحمل وريقات على كل جانب من الساق المركزى) **Pinnate**

أنبوبة = مزمار **Pipe**

يدور راقصا **Piroutting**

Pistils	**المدقات** (الأعضاء الأنثوية للزهرة)
Pitched	**متلاحم** (مثل المعارك المتلاحمة = Pitched battles)
Placentalia = Placentata	**الثدييات المشيمية**
Planatory uniformitarianism	**نظرية الاتساق الكوكبى** أى الاتساق الموجود بين الكواكب.
Plantigrades	**أخمصيات السير** رباعيات الأطراف = Quadrupeds التى تسير على كل باطن الرجل وقد مس عقبها الأرض ، مثل الدببة = Bears، والإنسان. يجصص = يلصق (أى يكسو أو يلصق أو يغلق بالجص أو ما شابه) Plaster up
Plastic	**لدن = طيع** (قابل للتغير بسهولة)
Platform	**منصة**
Platysma myoides	**العضلة الجلدية السطحية**
Plauronectidae	**الأسماك المسطحة** (السيطوحيات = الذاتجنبيات = Flat Fish)
Playhouses	**بيوت اللعب او اللهو**
Pleistocene Period	**العصر البلستوسينى** (آخر العهد الثالث = Tertiary epoch)
Pliant	**مرن**
Plodding	**التأنى**
Pluch out	**يقتلع = ينتزع = ينتف**
Plumage	**ريش الزينة** (أما الريش العادى = Feathers)
Plumule (in Plants)	**الساق الجنينية = ريشة = زغبية**
Plutonic Rocks	**صخور بركانية = صخور جوفية**
Podigious	**استثنائى = عجيب**
Poetry	**الشعر**
Point	**نقطة = طرف مستهدف**
Polish	**يصقل**

لقاح = غبار الطلع Pollen

اللاقوح (كتلة من اللقاح أو من غبار الطلع) Pollinium

متعددة الأسدية (زهور) Polyandrous (Flowers)

تعدد الازواج Polyandry

تعدد الزوجات Polygamy

ذو أصول متعددة Polygenist

وذوات الأصل الواحد = Monogenists

متعدد الاشكال (يظهر أشكالا متعددة) Polymorphic

زائدة = سليلة Polyp

حزازى Polyzoary

تركيب خلايا الحيوانات الحزازية = Polyzoa، مثل حصائر البحر = Sea-mats المعروفة جيدا.

البنچد = قرد شبيه بالإنسان Pongid

السكان = التجمع السكانى Population

ومصطلح القوى المحركة للزيادة السكانية = Population dynamics

الدلفين = الدرفيل = خنزير البحر Porpoise

جراب = كيس Pouch

القدرة = الصلاحية = السلطة (مثل القدرة على التغريد = Power Power of song

إطراء = مديح = مدح Praise

مبكر النضج (ينشأ قبل الأوان) Precocious

الإيثار = التفضيل (وعكسها النفور= Antipathy) Preference

إمساكى Prehensile قادر على الإمساك = معد للإمساك بشىء أو القبض، عليه وخاصة بالالتفاف حوله ، والأعضاء الإمساكية = Prehensive organs

الفهم = الإدراك الحسى = الإمساك Prehension

Prejudice **التعصب = التحامل**

الحكم المسبق المغرض بإجحاف أو تحيز مثل التعصب العرقى(*)= Racism
أو التعصب الجنسى(*) = Sexism

Premature **مبتسر = فج = قبل الأوان**

Premice **يتصدر بفذلكة**

Preponderant **شائع = متفوق = راجح**

Prepotent **مهيمن**

يمتاز بتفوق فى القدرة على نقل صفاته الوراثية إلى الذرية ، والقوة الغالبة
أو المهيمنة = Prepotent force

Prerogatives **امتيازات**

Present **موجود** (والدائم الوجود أو التواجد = Everpresent)

Preserved **مصان = محتفظ به**

Pressure **ضغط** (ومنها الضغط الآلاتى = Mechanical pressure)

Prey **فريسة**

والوحوش المفترسة = Beasts of prey والطيور المفترسة = Birds of prey

Pride **اعتزاز = زهو = تباهى**

Priest **كاهن** (والكاهنة الدينية = Priestess)

Primaries **القوادم**

الريشات المكونة لطرف جناح الطائر، والمثبتة فوق هذا الجزء الذى يمثل اليد
فى الإنسان.

Primary **أولى = أساسى**

أو أولا = فى الأصل = فى المقــام الأول = بشكل ابتــدائى، والأعــضــاء الجسدية الأساسية = Primary organs والصفات الجنسية الأساسية = -Pri mary sexual characters أما الصفات الجنسية الثانوية = -Secondary sexu al characters

Primates	**الحيوانات الرئيسة = الرئيسيات** (الإنسان والقردة)
Primeval times	**العصور أو الأزمان البدائية**
Primigenius	**أرومــــى**
Primogeniture	**حق البكورية** (حق الابن الأكبر فى الاستئثار بالميراث)
Primordial	**بدائى = أصلى**
Principle	**مبدأ** (انظر المسرد النوعى)
Proboscis	**خـرطوم**
Processes	**نتوءات = زوائد** (أجزاء بارزة من العظام)
Procure	**جلب النساء** (أو تيسير الحصول عليها)
Prodigy	**أعـجوبة**
Prodrome	**البداية = المقدمة**
Product	**نتــاج = منتج** (والمنتـجـات = Productions)
Profile	**المظهر الجانبى**
Profligate	**خليع = متهتك**
Profuse	**غـزير** (مثل النزيف الدموى الغـزير = Profuse bleeding)
Progenitor	**جـد أعلى = سلف**

والجد الأعلى المباشر = Lineal Progenitor الجد الأعلى المشترك = Common Progenitor

ذرية = نتاج = أولاد **Progeny**

بارز الفكين = أمعم **Prognathous**

تقدمي ارتقائي (والنشوء الارتقائي = Progressive Development) **Progressive**

إباحة = بدون تمييز **Promiscuous**

والاختلاط الجنسي الإباحي = Promiscuously هو اختلاط بدون تمييز وبدون ارتباط دائم.

أسماء الأعلام **Proper-names**

أما الكنيات = Nick-names ، والحروف الأولى = Initial letters

ملكية **Property**

تكاثر = توالد = انتشار **Propogtion**

العِكبِر = وَسَخ الكواير **Propolis**

مادة راتنجية = Resinous تجمع بواسطة نحل الملاجئ = Hive Bees من البراعم المتفتحة.

نسبي **Proportional**

والأعداد النسبية = Proportional numbers والحجم النسبي = Proportional size

اقتراح = افتراض **Proposition**

غدة البروستاتا (وحويصلة البروستاتا = Vesicula prostatica) **Prostate**

متقلب (متغير بدرجة فائقة = يتخذ بسرعة أشكالاً أو أدوارا مختلفة) **Protean**

Proteolepas القشريات البروتينية

Prototype النمط الأصلي = النموذج البدئي

Protozoa الحيوانات وحيدة الخلية = الحيوانات الأولية = الأوليات

Protuberance نتوء = بروز = حدبة (والقابل للبروز أو النتوء = Protrubable)

Provident حكيم = بعيد النظر = مقتصد

Prowess بسالة = شجاعة

Prowling يتسلل = يجوس

Prudence الحكمة(*)

Psychologyz علم النفس= علم السجايا = (*) السجيات(*)

وهو علم السجايا الشخصية وصفاتها ، وقد خطر على ذهن المترجم أن هناك احتمال لأن يكون العلماء الأوروبيون قد قاموا منذ مئات السنين بنحت مصطلحهم Psycho أو Psych من كلمة سجية العربية ، وللتقارب الشديد فى نطق الكلمتين مع حمل المصطلح العربى للمعنى الكامل لهذا التعبير وما قد يشتق منه.

Pterodactyles الزواحف المجنحة = جناحيات الأصابع (*) (زواحف منقرضة)

Puberty البلوغ = بلوغ النضج

Pubescence الاكتساء بالزغب

Puck روح شريرة = عفريت

Puff ينتفخ

Pugilistic ملاكمة = كيل اللكمات

Pugnacity المشاكسة = الولع بالقتال

والنزعة القتالية – والمولع بالقتال أو المشاكس = Pugnucious

رئوى (والشىء الرئوى = Pulmoniferous) Pulmonary

النبض = خفقان القلب Pulse

الليث الجبلى = (*) الكوجر Puma= Cougar

وهو اسم برازيلى ويعنى ليث الجبل = Mountain-lion أو سبع الجبل أو الكوجر ، والليث المندغم الألوان(*) = Felis concolour

مثقوب Punctured

سقيم = ضعيف Puny

العذراء = الخادرة (انظر المسرد النوعى) Pupa (pl. Pupae)

بؤبؤ = إنسان العين Pupil

ابتياع = شراء Purchase

الذييل Pygidium

التكوين الذيلى فى اللافقاريات – ومقدمة التكوين الذيلى = Propygidium

(Q)

الحيوانات رباعية الأيدى Quadrumana

الحيوانات رباعية الأقدام Quadrupeds

خواص (والخواص المميزة = Charataristic qualities) Qualities

محب للنزاع والتعارك Quarrelsome

بشكل محدد(*) Quintly

مرتعش = مرتجف = مهتز Quivering

(R)

عرق (انظر المسرد النوعى) Race

ويفضل الالتزام باستخدام هذا المصطلح والبعد عن مصطلح جنس لتخصيصه للجنس بمعنى Sex وضروب الكائنات الحية تنقسم إلى أعراق = Races والعرق الفرعى(*) = Sub-race والأعراق البشرية التى ورد ذكرها فى بالكتاب تظهر فيها الاختلافات الجنسية = Race differences

سباق (وجياد السباق = Racehorses) Race

متشعب = مشع (يتفرع فى اتجاهات كثيرة) Radiatd

الجذير = جذر جنينى (الجذر الدقيق لنبات جنينى) Radicle

طوف = رمث Raft

غيظ = غضب مكتوم Rage

الكبش = ذكر الخروف Ram

وأحد أصنافها الكباش شحمية الذيل = Fat tailed rams

فرع من عظم Ramus

نصف واحد من الفك الأسفل فى الثدييات. والجزء الذى يعلو ليتصل بالجمجمة يدعى الفرع الصاعد = Ascending Ramus

المألف = مجال = مدى = مرعى Range

الرقعة الممتدة لقطر والتى ينتشر فيها طبيعيا نبات أو حيوان أى مساحة تواجد. والمدى الزمنى = Range in time ، تعبير عن الانتشار لنوع أو مجموعة فى الطبقات الحاملة للأحافير = Fassiliferous beds فى قشرة الكرة الأرضية = Earth's crust

مرتبة = رتبة (والفعل منها يعنى الترتيب أو التصنيف أو الوضع فى مرتبة) Rank

Rat	**فأر** (بينما الجرذ = Mouse)
Ratio	**نسبة**
Ratiocination	**الاستدلال المنطقى**
Reason	**وزن الأمور = تقليب الفكر = التفكير = الرزانة**

وفى المعاجم العربية نجد أن الرزن = وزن أو تقييم الأمور ومقارنتها مع غيرها ، والقدرات الرزنية أو الترزينية = Reasoning powers والرزن أو الترزين أو التفكر أو استنتاج الوقائع = Reasoning

Recapitulation	**استرجاع** (إعادة مختصرة للنقاط الأساسية)
Receptades	**المستقبلات = أوعية = أوانى**
Reckless	**غير مبال = مهمل**
Recording	**تسجيل**
Redicule	**سخرية**
Reeking (with blood)	**ينضج** = ناضج = **متضرج** (بالدماء)
Reflect	**يقلب الفكر** = **يتفكر** (والتفكير = تقليب الفكر = Reflection)
Reflex	**انعكاس** (والفعل المنعكس = Reflex action)
Refrain	**يحجم عن = يمسك عن**
Refute	**يفند = يدحض**
Region	**منطقة** (ومنها المعتدلة المناخ = Temperate والاستوائية = Tropical)
Regret	**يأسف**
Reiterated	**متكرر**

والتهاجنات المتكررة = Reiterated crosses والتكرار الممل = Reiteration

Reject **يرفض = ينبذ**

Relate **يروى = يسـرد**

Related **متعلق = متصل**

أو قريب مـثل القـرابات الفـرعيـة = Collateral Relations وعـلاقـة القـربى أو الانتساب = Relationship والكائن المتقارب = Kindred هو من نفس الأصل.

Relative **نسبى**

مثل التـواتر النسبى = Relative Frequency والعمـر النسبى = Relative age، والاتسـاق النسبى(*) = Relative proportion

Relax **يسـترخى**

Relics **آثار باقية**

Religion **ديانة = دين** (انظر Theology فى المسـرد النوعى)

Remorse **الشـعور بالندم**

Repentance **تـوبـة**

Representative نموذجى = مثالى (مثل النوع النموذجى = Representative species)

Reprobation **استنكار = شـجب**

Reproduction **التكاثر= التوالد = التناسل**

التكاثرية = Reproductive organs هى التى تقوم بالإنسـال والتوالد والإنتاج المتـجـدد للكائنات ، والغـدد التكاثرية = Reproductive glands والوظائف التكاثرية = Reproductive functions وموسـم التكاثر = Reproductive season

Reptiles **الزواحف = الزحافات = الحيوانات الزاحفة**

Resemblance **تشـابه**

وقد وردت التشـابهات المتناظرة = Anulogical Resemblances والتشـابهات المتلائمة = Adaptive Resemblances

جزء باق = راسب	Residuum
يتخذ قرار = يعزم على	Resolve
ملاذ = يلجأ إلى	Resort
متململ	Restless
معوق = مثبط = متأخر	Retarded
القدرة على التذكر	Retentiveness
شبكية العين	Retina
سلوكيات هادئة أو متكاسلة	Retiring habits
جزاء	Retribution
انحطاط = تردى	Retrogression

تطور إلى الخلف، عندما يصبح حيوان في وقت بلوغه النضوج أقل اكتمالاً في التعضية، مما هو متوقع من أطواره السابقة ومن أنسابه المعروفة، فيقال إنه قد حدث له تطور تراجعي أو تقهقرى أو عكسى أو انتكاسى أو متردى أو انحطاطى = Retrograde Development ، أو انمساخ أو انسلاخ = Meta-morphosis

بتجيل	Reverence
التعاليم الدينية أو المقدسة	Revelations
ارتداد (الرجوع إلى الخلف أو الانتكاس)	Reversion
نهير = غدير	Revulet

جدول مائى صغير ومثل هذا التصغير يسرى على البحيرات ، فالبحيرة الصغيرة = Lacustrine

الخرتيت = الكركدن = وحيد القرن = أنفي القرن(*)	Rhinoceros

والخرتيت ليس مذكورا في معظم القواميس (حيث إن معظمها من بلاد الشام ، ويبدو أنه اسم مصري قديم)، والكركدن هو كلمة فارسية، ولا أظن أنها تعني شيئا لمستخدمي اللغة العربية - أما وحيد القرن فإنه اسم زائع، حيث إن الكثير من أنواعه تكون حائزة على قرنين ،علاوة على أن كلمة وحيد القرن = Unicorn فإنها تشير إلى حيوان مختلف وهو جواد أسطوري ذو قرن واحد - أما المصطلح الأدق الذي أقترحه هو "أنفي القرن" فهو الترجمة الصحيحة للاسم الوصفي اللاتيني الدقيق للحيوان ، فإن Rhino = أنف و Ceros = قرن.

الجذر قدميات = جذريات الأقدام (انظر البدائيات في المسرد النوعي)	**Rhizopods**
تواتر	**Rhythm**
والمتواتر = التواتري = Rhythmic والمتواتر أو المتكرر بانتظام = Rhythmical	
ضلع = تضليع (والشيء المضلع = له أضلاع = Ribbed)	**Rib**
أحجية	**Riddles**
خط مرتفع	**Ridge**
الاستقامة	**Righteousness**
صارم	**Rigorous**
القشرة = اللحاء	**Rind**
طقوس = شعائر = مذاهب	**Rites**
منافس (والتنافس = المنافسة = Rivalry)	**Rival**
القوارض	**Rodents**
الشوارد	**Rogues**
متقلبة	**Rolling (eyes)**

Roll on	يتدحرج على أو فوق
Rookeries	المتــوالدين
Root	جــذر
Rouse	يثير جنسيا
Rubus	التوت الشوكى = برى
Rude	فج = غير مـهذب (والصـورة غيـر المهـذبة = Rude pictures)
Rudimentary	غير مكتمل = ابتدائى = غير متطور

يتكون بشكل منقوص جدا وتعريفه في المعاجم الإنجليزية هو: An organ or part incompletely developed in size or structure= Imperfect form of something والحالة الأثرية غير المكتملة (*) = Rudimentary state والبقايا الأثرية غير المكتملة =(*) Rudiments

Ruff	طوق عنقى
Rugged	صـارم
Rugosities	تجعدات = تخددات (عروق غائرة مع ارتفاعات فى الأجزاء التى بينهما)
Ruminants	الحيوانات المجترة
Rustic	ريفى
Rut	ينزو "الحيوان" (والموسم النزوى = Rutting season)

(S)

Saber	سيف وحيد الحد أعقف قليلا
Sacculated	مكيسة = ذات أكياس

عَجُزى	**Sacral**
مـقـدس	**Sacred**
تضـحيـة	**Sacrifice**
سـرج	**Saddle**
حصيف (والحصافة = Sagacity)	**Sagacious**
سـهمى (والعرف السـهمى = Sagital crest)	**Sagital**
صحى = مفيد للصحة	**Salubrious**
صـحى = نظيف	**Sanitary**
النسغ (السائل الذى يجرى فى أوعية النباتات حاملاً الماء والغذاء)	**Sap**
شجيرات (الكائنات التى فى مرحلة النمو)	**Saplings**
الهلام (المادة الهلامية التى تتكون منها وحيدات الخلية)	**Sarcode**
بارز	**Salient**
توابع (فلكيـة)	**Satellite**
يشبع	**Satiate**
يشـبع = يرضى (وعـدم الرضـا = Dissatisfaction)	**Satisfy**
همجى = بدائى = غير متمدين	**Savage**
داء الجـرب	**Scabies**
نظام درجى =(*) ميزان/ حرشفة	**Scale**

والنظام الدرجى الحيـوانى = Animal Scale والمدرج العـضـوى = Organic scale والنظام الدرجى الموسيقى = السلم الموسيقى = Musical scale

المطرزات الحافية المروحية الشكل	**Scallops**

فروة الرأس	Scalp
شحيح	Scanty
ندبة التئام	Scar
رائحـة = عطر (والغـدد العطرية أو المفـرزة للروائح = Scent glands)	Scent
علم	Science

وأسماء معظم العلوم تنتهى بلاحقة = ology والكلمة تعنى علم أو مذهب أو تعبير.

سافع = لاذع = حارق	Scorching
يحتقر = يزدرى	Scorn
يغز = يخدش = يحرز/ عشرون	Score
المثال = ناحت التماثيل	Sculptor
دريقات (الصفائح القرنية التى تغطى أرجل الطيور)	Scutellae
حيوان الفقمة	Seal

ويفضل الالتزام بهذا المصطلح والابتعاد عن مصطلح عجول البحر، حيث إن هذه المجموعة هى من الحيوانات البحرية الآكلة للحوم.

موسم = فصل من السنة	Seaso
إخفاء	Secrete
مقيم فى موضعه = غير مهاجر أو مرتحل	Sedentary
التكوينات الرسوبية (تراكمت كرواسب من الماء)	Sedimentary formations
مجتهد = مثابر	Sedulous
علبة البذور (الكبسولة التى تحتفظ بالبذور)	Seed capsule
نبتة صغيرة	Seedling

مقاطع = عقل **Segments**

الحلقات المستعرضة المكونة لأجسام الحيوانات المفصلية = Articulate أو الحلقية = Annelid

يقبض = يمسك = يلعب **Seize**

الانتقاء **Selection**

جرى العرف على تعريب هذه الكلمة على أساس "الانتخاب" ولكن الأخيرة = Election تعنى أنه قد وقع اختيار نهائى على شيء، بينما الانتقاء تعنى عملية اصطفاء واختيار دقيق لشيء محبب أو مميز، وأهم استخدام لهذه الكلمة موجودة فى عنوان الكتاب: الانتقاء الطبيعى = Natural selection ، وورد أيضا الانتقاء غير المقصود أو اللاواع = Unconscious S ، والانتقاء التراكمى = Accumulative S ، الانتقاء الجنسى (انتقاء الذكور والإناث لبعضها) = Sexual S، والانتقاء المنهجى = Methodical S والانتقاء الصناعى = Artificial selection

ذات = نفس **Self**

والوعى الذاتى = Self consciousness واحترام الذات = Self regarding والأنانية = Selfishness، والرضا الذاتى = Self-complacency، والتمالك أو الانضباط = ضبط الذات = Self-command ، وتأنيب الذات = Self-reproach ، والتضحية بالذات = Self-sacrifice، والمصلحة الذاتية = Self-interest

هلالى **Semilumar**

إحساس = حاسة **Sense**

والأحاسيس أو الحواس = Senses والأعضاء الحسية = Sense organs ، بينما الأعضاء الحركية = Loramotive organs

الشهوات الحسية **Sensuality**

قادر على الإحساس **Sentient**

Sentiment — **عاطفة**

Sepals — **السبلات = الكأسيات** (انظر النباتيات في المسرد النوعى)

Septum — **حاجز = فاصل**

Seraglio — **الحريم = الإناث الحاصة**

Serpent — **أفعى = حية**

Serratures — **الشرشرات** (والشيء المنشارى أو المشرشر = Serrated)

Sessile — **جالسة** (ليست قائمة على ساق أو سويقة = Footstalk)

Sex — **الشق الجنسى**

ما يتعلق بالممارسات التكاثرية، وانقسام الكائنات إلى شق جنس مؤنث وآخر مذكر، والإخصاب اللاتزاوجى= Asexual، أما الإخصاب الذاتى = Self-fertilization والقدرات الجنسية المنتجة = Sex producing powers، والتلوين الجنسى = Sexual colouration، **والصراع الجنسى** = Sexual strug-gle، والوراثة المحددة جنسيا = Sexually limited inheritence ، والانتقال المحدد جنسيا (للصفات) = Sexually limited transmission

Sexism — **النظرة الجنسية**

Sexual selection — **الانتقاء الجنسى**

Shaft — **قصبة الساق**

Shale — **الطفلة = الطين الصفحى** (صخر صلصالي ينفلق بسهولة إلى طبقات)

Shame — **عار = خزى**

Sheath — **غمد = غلاف**

Shed — **يطرح**

Shield — **درع = ترس = مجن = حجاب واق**

Shrubs	**شجيرات** (والشجيرات عديمة الأوراق = Leafless shrubs)
Sickle	**منجل** (والمنجلى الشكل = Sickle shaped)
Sign	**رمز = علامة**
Siliques	**خردليات**
Silk	**الحرير**

تنتجه دودة الحرير أو دودة القز = Silkworm، وأحد مراحل تطورها هي عثة الحرير(*) = Silk-moth

Silurian system	**نظام سيلورى** (انظر Geology في المسرد النوعى)
Simidae	**رتبة أو رتيبة القرود = القرديات** (والقردى = Simian)
Simile	**شيء شبيه**
Simultaneous	**متزامن = فى نفس التوقيت**

يحدث في وقت واحد مع شيء آخر، والتناوب المتزامن = Simultaneous Rota-tion

Sing	**يغرد**

والأغرودة = Song، والقدرة على التغريد = Power of song

Singe	**يشيط أو يحرق الشعر**
Single	**فريد = مفرد = منفرد** (والأفكار الفريدة = Single thought)
Sinuous	**متموج = متعرج = متمعج**
Sire	**الجواد الأب** (أب أو والد الجواد)
Sirenia	**رتبة الخيلانيات** (حيوانات ثديية مائية آكلة للعشب)
Sitter	**حاضنة = جليسة**

Skeleton	**هيكل = هيكل عظمى**
Skill	**مهارة = حذق = براعة** (والمهارة الحركية(*) = Mechanical squill)
Slave	**مسترق = عبد** (والاسترقاق = العبودية = Slavery)
Sledges	**مزالج**
Slime	**مادة رغوية**
Slug	**بزاقة = بزاقة عارية**
Smothered	**مكتوم النفس = مختنق**
Snag	**نتؤ = عائق = بقية غصن مقطوع**
Snare	**فخ = شرك = أحبولة**
Snarl	**زمجرة**
Snout	**الخطم = المنخار = الخرطوم** (أما البوز أو المنقار = Rostrum)
Snow	**جليد** (مكسو بالجليد = Snowclad)
Social	**اجتماعى** (والسلوكيات الاجتماعية = Social habits)
Sociology	**علم الاجتماع = الاجتماعيات(*)**

علم دراسة المجتمعات، وحاجاتها ومشكلاتها – ويتفرع منه علم الاجتماع الأحيائى Sociobiology = (*)

Solitary	**منفرد**
Solitude	**عزلة**
Songesters	**المغردات** (وتطلق على الطيور المغردة)
Sordid	**دنىء = شحيح = قذر = هزيل = أعجف**
Soul	**النفس = الروح**

Sparks ومضات من الشرر

Spasm انقباض = تشنج

Specialisation تخصيص (تجنيب عضو معين للقيام بوظيفة معينة)

Species نوع = أنواع

النوع أو الأنواع الحية في التقسيم الأحيائي وهو ما ينقسم عن الطبقة = Genus، وتتفرع عنه الضروب = Varieties وبعضها هي أنواع نموذجية = Representative species، أو أنواع زائغة = ضالة = منحرفة = Aberrant species ، والأنواع المهيمنة = Dominant species ، والأنواع غير المؤكدة أو المشكوك فيها = Doubtful species، والأنواع الفرعية = Subspecies

Specific نوعي

Speculalive يتسم بطابع المضاربة أو التخمين

Sphincter عضلة عاصرة

Spike نتوء طويل مستدق = مسمار

ويعني أيضا سنبلة = عنقود زهري طويل مستدق الطرف مثل المسمار الطويل، وبعض الأيائل لها قرن مسماري = Spike horn

Spinal cord الحبل الشوكي

الجزء المركزي للجهاز العصبي في الفقاريات ، والذي يهبط من الدماغ = الدماغ = Brain خلال أقواس الفقرات ، وتخرج منه كل الأعصاب تقريبا إلى الأعضاء المختلفة للجسم.

Spine العمود الفقري = المحور المركزي (والأشواك = Spines)

Spiracle الفوهة التنفسية (الموجودة في الحشرات والحيتان)

Spiral لولبي = حلزوني (والمفتول بشكل لولبي أو حلزوني = Spirally twisted)

Spire	قمة مستدقة
Spirit	روح (والقدرات الروحية = Spiritual agencies)
Spiritualistic theory	النظرية الروحانية
Splashing	ترتشة الماء أو نتره
Splinter	يشظى = يحطم إلى شظايا
Spongilla	الإسفنجيات
Spontaneous	تلقائى = عفوى
Sporting plants	نباتات لعوية = نباتات عابثة
Spring	يثب = يرتد = زنبرك (والماسك الزبركى أو المرتد = Spring catch)
Spur	منخاس = مهماز (الموجودة فى ساق الديك أو أرجل أو أجنحة بعض الطيور)
Squalid	حقير
Stable	إسطبل = اصطبل
Stain	لطخ = لطخة = يصبغ = صبغة
Stamens	الأسدية
Standard	مستوى
Statistics	إحصائيات
Stature	القامة = القوام
Steatopyous	متألى = ذو عجيزة دهنية

تراكم الدهن المفرط على الإلية – ويقال عن المرأة بهذا الشكل إنها إمرأة متألية.

Stem	أرومة = سلالة

حجر صعود **Stepping stone**

العقم **Sterility**

عدم القدرة على الإخصاب أو التخصيب، أما عدم القدرة الجنسية فتسمى العنة = Impotence

عظمة القص = عظمة الصدر = منتصف الصدر **Sternum**

وفى الطيور فإن مقدم منتصف الصدر = Pro=sternum، والمقطع الخلفى (الثالث) = Metasternum

متصلب = جاسئ **Stiff**

الميسم = السمة **Stigma**

مولود ميت **Stillborn**

حمة = إبرة **Sting (of bee)**

الأذنة = الزنمة **Stipules**

أصل = جذل = سلالة = أرومة **Stock**

عترة = أورمة **Strain**

تحايلات **Stratagems**

راية شريطية طويلة **Streames**

التركيب = التركيب الجسمانى **Structure**

تنازع = كفاح = صراع **Struggle**

التنازع من أجل البقاء = Struggle for Existence وهذا يعنى الصراع والكفاح من أجل البقاء على قيد الحياة أو "الكفاح من أجل التواجد".

يختال = يتبختر (يمشى مختالا أو متبخترا) **Strut**

زر زينى = زر ذو رأسين **Stud**

الجزل = القرمة (أصل الشجرة بعد قطعها، أو الطرف بعد بتره)	**Stump**
يذهل = يفقد الصواب	**Stun**
مقزم = معاق النمو	**Stunted**
قلم السمة = حامل السمة	**Style**
تحت = أدنى = فرعى	**Sub-**

ولهذا أقترح استخدام "فرعى" فى المصطلحات المتكررة مثل سلالات فرعية = Sub-breed ، فصيلة فرعية = Sub-family ، ومملكة فرعية = Sub-kingdom ، وهكذا دواليك، بدلاً من اللجوء إلى التصغير أو استخدام "دون" أو "تحت".

تحتجلدى (يقع تحت الجلد)	**Subcutaneous**
موضوعى = واقعى (وغير موضوعى = Objective)	**Subjective**
يتسامى (والقابلية للتسامى = Sublimity)	**Sublime**
استسلام = خضوع	**Submission**
تابع إلى = ثانوى	**Subordinate**
إعاشة (وسبل الإعاشة = Means subsistence)	**Subsistence**
أسماء	**Substantives**
تعاقب	**Succession**
ممتص = ماص	**Sucker**
مصاص = مصى (مهيأ للمص = مزود بأعضاء ماصة)	**Suctorial**
يخضب = يغمر = يلون	**Suffuse**
المتقدم للزواج = طالب اليد = الملتمس للأنثى	**Suitor**
أخدود = ثلمة = حز (والمثلوم أو المحزز = Sulcated)	**Sulcus**
حزين	**Sulky**

Summary	مجمل = ملخص
Supercilliary	الحيود الحاجبية = فوق المحجرية = فوق الهدابية
Superintendent	مـدير
Superior	أعلى = متفوق (والتعالى أو التفوق = Superiority)
Superlativeness	التغالى
Supernumerary	زائد عن العدد

والأصابع الزائدة عن العدد = Supernumerary digits

Superstitons	خرافات (والخرافات الحقيرة = Base superstitions)
Supplant	إحلال = يحل محل
Supplication	تـوسـل
Surf	أمـواج الشـاطئ
Survival	البقاء على قيد الحياة

وتستخدم فى مبدأ البقاء (على قيد الحياة) للأصلح = Survival for the Fittest

Susceptible	معرض = عرضة إلى = سريع التأثر
Suspicion	شك = اشتباه
Sutures (in the skull)	دروز = تداريز (فى الجمجمة)

خطوط الاتصال للعظام التى تكون الجمجمة، والحافة الاتصالية = Sutural margin

Swelling	تورم
Swim-bladder	المثانة الهوائية = مثانة السباحة(*)
Swoop	ينقض
Sword	سيف

والسيوف تنقسم إلى أنواع، فمنها سيف المبارزة = السيف الضالع = Sa-bre، السيف المعقوق = السيف البتار = Scimitar

تساوق	**Symmetry**
متعاطف	**Sympathetic**

والتضخم المتعاطف (أو بالتبعية) = Sympathetic enlargement ، وبشكل متعاطف أو متجانس = Sympathetically

التعاطف = المشاركة الوجدانية	**Sympathy**
مرض الزهرى	**Syphilis**
نظام	**System**
المصنف = خبير التصنيف	**Systematist**

(T)

صموت = قليل الكلام	**Taciturn**
عضو لمس (عضو جسدى للإحساس أو الشعور عن طريق الملامسة)	**Tactile organ**
الشرغوف = فرخ الضفدع	**Tadpole**
ملوث	**Tainted**
صخر التلك (صخر طرى خشن مكون من رقائق، يطحن إلى مسحوق)	**Talc**
مخلب = برثن	**Talon**
يستأنس = أنيس (ونصف المستأنس = Halftamed)	**Tame**
حكر على (*)(خاص بـ)	**Tapu**
الكاحل (الجمع: كواحل)	**Tarsus (pl. Tarsi)**

Tasta	**التذوق = حاسة التذوق**
Tattoo	**الوشم** (والقيام بالوشم = Tattooing)
Taxonomy	**علم التصنيف = التصنيفيات**(*)

تصنيف الأحياء طبقا لما أقرة العالم السويدى "لينوس" (انظر المسرد النوعى).

Tear	**يمزق / دمعة** (والأكياس الدمعية = Tearsacks)
Teetn	**أسنان**

والسن = Tooth ، والقواطع = Incisors ، والضـــرس الطاحن = Molar، والضرس ما قبل الطاحن(*) أو الصغير = Premolar، والناب = Canine، أما ما يبرز من الأسنان الأمامية أو الأنياب إلى الخارج، ويشكل سلاحًا للطعن والتمزيق فإنه خشت Tusk =(*) (وجمعه خشوت).

Teleostean fishes	**الأسماك كاملات العظام = الأسماك العظمية**
Tembeta	**وسيلة زينة خاصة بأمريكا الجنوبية**

عبارة عن قطعة كبيرة من الخشب تمر خلال ثقب كبير فى الشفة العليا.

Temper	**مزاج = طبع**
Temperance	**كبح الشهوات = الاعتدال فى شرب الخمر أو السلوك**
Temperature	**درجة حرارة** (الجسم)
Temple	**صدغ** (جمعها أصداغ)
Tempt	**يغرى** (والإغراء = Temptation)
Tendeng	**نزعة = ميل** (والنزعة الكامنة = Latent tendeny)
Tender	**رقيق = غض** (والرقة = Tenderness)
Tendon	**وتر** (والشىء الوترى = Tendinous)

محاليق (أجزاء لولبية من النبتة)	**Tendrils**
مجسات	**Tentacula or Tentacles**

أعضاء لحمية رقيقة للإمساك أو اللمس تمتلكها العديد من الحيوانات السفلى.

مؤقت	**Tentative**
شروط	**Terms**
أرضى = برى (يعيش على اليابسة = ساكن الأرض أو اليابسة)	**Terrestrial**
الحقبة الثالثة	**Tertiary**
علم اللاهوت = علم المعتقدات الدينية = الدينيات(*)	**Theology**

نظرية Theory وقد وردت نظريات عديدة فى الكتاب الذى هو نفسه عبارة عن نظرية التطور = Theory of Evoluation، مثل نظرية النشوء مع التعديل = Theory of Descent with Modification ، والنظرية النموذجية = Undulatory Theory، ونظرية الاشتقاق = Derivative Theory

مغلظ	**Thicked**
فخذ	**Thigh**
يفكر (والأفكار الفريدة = Single thoughts)	**Think**
الصدر (والطوق الصدرى فى الحشرات = Thoracic collar)	**Thorax**
شوكة	**Thorn**
خيط (والخيطية الشكل = Thread like)	**Thread**
حلقوم = حلق = حنجرة	**Throat**
قاطع طريق	**Thug**
درقى	**Thyroid**

Tibia	عظمة الساق (وتطلق أيضا على الساق فى الحشرات واللافقاريات)
Tick	حشرة ماصة للدم (مثل القراديات = Acari)
Tides	موجات المد والجزر
Timid	جبان = رعيد
Tip	أسلة = الطرف المستدق
Tissue	نسيج (والأنسجة التأسيسية = Constituent tissues)
Toad	علجوم = ضفدع الطين
Tomahawk	فأس بدائية
Toothed	مسنن = له أسنان (والعجلة المسننة = Toothed wheal)
Topknot	قنزعة (وهى حلية من أشرطة معقدة ، أو ريش على رأس الطائر)
Torpid mind	ذهن خدر = عقل بليد
Tortoise	السلحفاة البرية (أما السلحفاة المائية = Turtle)
Tortoiseshell	الذبل = عظم ظهر السلحفاة
Toss	يقذف فى الهواء
Trace	أثر متبقى
Trachea	القصبة الهوائية (أنبوبة التنفس = Wind pipe)
Tragic	مأسوى = فاجع = محزن
Trail	يدلى = يخفض ويجر
Train	ذيل جرار
Trample	يطأ = يدوس
Transformation	تحول = تحويل = استحالة

Transitions	**مراحل انتقالية** (والأشياء القابلة للتحول = Transitory)
Transmission	**انتقال = نقل**
Transpositoin	**تبادل = إحلال**
Treachery	**خيانة = غدر**
Trellice	**الحوائط الشبكية**
Tremble	**يرتجف = يرتعش**
Tress	**غديرة = ضفيرة = خصلة شعر**
Triangle	**مثلث** (والشبة مثلث = Sub-triangular)
Tridactile	**ثلاثى الأصابع**

ذو ثلاثة أصابع ، أو مكون من ثلاثة أجزاء متحركة متصلة بقاعدة مشتركة.

Trilobites	**ثلاثيات الفصوص**
Trimorphic	**ثلكلى = ثلاثى الأشكال** (يظهر فى صورة ثلاثة أشكال متميزة)
Triturate	**يسحق**
Troop	**جماعة**
Trophy	**تذكار انتصار = غنيمة**
Tropical	**استوائى** (وأمراض المناطق الحارة = Tropical diseases)
Truncated	**مبتور = مقطوع = مفصول**
Truss	**عنقود زهرى أو ثمرى ملتزم الوحدات**
Trust	**ثقة**
Tubercle	**عجرة**
Tuberculosis= Consumption	**داء السل**

Tuft	**خصلة "من الشعر أو الريش"** (وخصلات ريش أذنية = Ear-tufts)
Tug	**يسحب = يجذب**
Turf	**الطبقة العليا من التربة المشتملة على العشب وجذوره**
Turgid	**منتفخ = متورم**
Twining	**التفاف** (ومنه الالتفاف اللولبى = Spiral Twining)
Twirl	**يتقلب = يلف = يدور**
Twist	**يلوى**
Type	**نموذج = نمط = طراز**

النموذج الأولى أو الابتدائى = Prototype ، والنموذج الأصلى = Arche type، وعندما تتحد الأنمطة ويحدث وحدة للطراز = Unity of Type ، والأنماط التمهيدية = Prophetic Types، والأنماط التركيبية أو التخليقية = Synthetic Types

(U)

Ulcer	**قرحة** (والتقرحات = Ulcerations)
Umbelliferae	**خيمية الازهرار** (انظر النباتيات فى المسرد النوعى)
Ugly	**قبيح**
Undousted	**عدم الرهبة = الإقدام**
Underbrush	**الشجيرات النامية**
Unflinching	**بدون إحجام**
Ungulata	**ذوات الحافر** (رباعيات الأرجل ذات الحوافر)
Unicellular	**أحادى الخلية** (يتكون من خلية واحدة)

أحادى الجانب	Unilateral
أحادى الجنس (كائن له شق جنسى واحد، إما مذكر أو مؤنث)	Unisexual
انسجام	Unison
غير عملى	Unwieldy
الاستخدام (عدم الاستخدام = Disuse)	Use
الرحم (والرحم المقسوم = Bifid uterus)	Uterus
منفعى = تابع لمذهب المنفعة	Utilitarian
منفعة	Utility
وهمى = من قبيل الأوهام	Utopian

(V)

التطعيم (الوقاية من الأمراض)	Vaccination
غير واضح	Vague
عطر الناردين	Valerian
قيم (وهى تختلف عن الأخلاق = Morals، والأصول = Ethics)	Values
خيلاء (والخيلاء المتعمدة = Conscious vanity)	Vanity
التمايز = التغاير	Variation

القابلية للتمايز = Variability ، قابل للتمايز = -Variable وقد ورد فى الكتاب تعبيرات مثل التمايز اللانهائى = Indefinite variation، التمايزات الابتدائية = Incipient variations، تمايزات البراعم = Bud variation، والتمايز المتشاكل = Spontaneous variation، والتمايز المتناظر = Analogical variation، والتمايزات التلقائية = Spontaneous variations ، التمايز المتلازم = -Corre lated variation، وكذلك وردت مصطلحات القابلية للتمايز المتكافئ = -Equa ble variability ، القابلية للتمايز النشوئى أو التوالدى = Generative variability

Variety	**ضـرب**
	والضرب الفرعى = Sub-variety ، والضروب الانتقالية = Transitional varieties
Variola= Small pox	**مرض الجدرى**
Vascular	**وعائى** (يحتوى على أوعية دموية)
Vault	**قبـو = سرداب** (والمدفن العائلى = Family vault)
Vegetable	**خضار= خضرى**
	والملكة النباتية أو الملكة الخضارية = Vegetable kingdom، وتتكون من الأحياء النباتية = Vegetations وهناك مصطلح ورد بالكتاب هو التكرار النباتى = Vegetable repetition
Veil	**خمار = حجاب**
Veins	**أوردة = عـروق**
Velvet	**مـخمل = قطيفة**
Vengeance	**انتـقـام = ثأر**
Vermiform	**دويدى = دودى الشكل** (الدودة = Verm، والكائن الضـار = Vermin)
Vernal	**ربيـعى**
Vertue	**فـضيلة** (والشـخص الفـاضل= Vertuous)
Vertebrata	**الفقاريات = الحيوانات الفقارية**
Vesicle	**حـويصلة = كيس** (والحـويصلة الجـرثومـيـة = Germinal vesicle)
Vestigue	**أثر قـديم باق أو مـتـخلف**
Veterinary	**بيطرى**
Vibraculum	**السوط** (الزائدة الشبيهة بالسوط)
Volition	**إرادة**

Vibrate	يتذبذب (والذبذبات= Vibrations)
Vice	رذيلة (والشرير= Vicious)
Victor	الفائز = المنتصر
Vie	يتنافس
Violent	عنيف التصرف
Viscera	أحشاء (والأحشاء الداخلية = Internal viscera)
Vital	حيوى (والقوة أو القدرة الحيوية = Vital power)
Vitiale	إفساد = إبطال
Vivid	ملىء بالحيوية
Vivisection	تشريح الأحياء (للأغراض العلمية)
Voice	صوت "صادر عن كائن حي" (والأحبال أو الأوتار الصوتية = Vocal cords)
Voluntary	إرادى (والغير إرادى = Involuntary)
Voracious	شرة = نهم
Vulgar	شائع = مألوف = فظ (أو مبتذل = خشن = غير مصقول)

(W)

Wading	مخوض = خواض
Wanting	مفتقد
Wary	حذر
Wattle	اللغد = الغبب (زائدة لحمية تتدلى من أعناق الطيور)
Wax	شمع (وشمع الأختام = Sealing wax)
Weal	سعادة

Weapon	**ســـــلاح**
Webbed	**مكففة = ذات وترات** (الأغشية بين أصابع أقدام بعض الطيور السباحة)
Welfare	**الرفاهة**
Whip	**سوط** (وطرقعة السوط = Crack of whip)
Whiskers	**السبلات**

وهي الجزء من شعر اللحية النامي على جانبي الوجه أو الذقن وهو مصطلح خاص لا يجوز خلطة كالشائع مع الشوارب حيث إن الشارب = -Mous tache، وهو الشعر النامي على الشفة العليا.

Whorls (in plants)	**سوار= محيط** (في النبات)
Wicker cages	**أقفاص مجدولة**
Widow	**أرملة** (والأرمل = Widower)
Wield	**يطيع** (وغير المطيع = Unwieldy) *
Wild	**وحشي**

يفضل استخدام هذه الكلمة بدلا من بري حيث إن الأخيرة من الممكن خلطها بمعكوس مائي.

Wind up	**ينتهي = يختم**
Wing	**جـنـاح**
Wishes	**أماني = غبات**
Witchcraft	**الأعمال السحرية**
Wonder	**تعجب = تسآل**
Woo	**يغري** (والذي يقوم بالإغراء = Wooer، والإغراء = Wooing)
Wood cut= Wood block	**الروسم الخشبي**
Woolly	**وبري = صوفاني**
Workers	**العاملات = الشغالة**

انظر المحايدة جنسيا = Neuters والمصطلح المتداول هو "الشغالة" والمقصود بها أن هذه المجموعة تعمل مثل الإناث العادية، ولكنها في نفس الوقت عقيمة وبدون تحديد لشقها الجنسي.

عـالم World

والعالم القديم = Old world ، ويقصد به القارات القديمة المكونة من أوروبا وآسيا وأفريقيا - أما العالم الجديد = New world فيقصد به القارتين الأمريكيتين.

دودة (ودود الأرض = الخـرطون = Earth worm) Worm

ينهش Worry

يصارع Wrestler

معوج = ملتوى Wriggling

(Y)

عام = سنة (والحولى = عمرة حول أو سنة = Yearling) Year

اليافع = الصغير السن (والصغار= The young) Young

(Z)

خطوط متعرجة Zigzag

المرحلة الزوئية (انظر المسرد النوعى) Zoeastage

منطقة = نطاق (والمقسم إلى مناطق = Zoned) Zone

الشبحيوانات Zooids

المريجيات (والمقصود بها الحيوانات النباتية "مثل الإسفنج") Zoophytes

عظام الوجنة Zygoma

المسرد النوعي

مقسم إلى مواضيع متضمنة على الكثير من المصطلحات، والشروح، والسرد لأسماء الكائنات، الواردة بالمجلد كمتفرقات أو مركزة فى أبواب بعينها بشكل أساسى:

التصنيف	(متفرقات)	**Taxonmy**

ومصطلحاته وترجماتها هى مفتاح الاطلاع على ما جاء بهذا المجلد.

التلوين	(متفرقات)	**Colouring**
الأصوات	(متفرقات)	**Sounds**
الشعر	(متفرقات)	**Hair**
الأمراض	(متفرقات)	**Diseases**
الفلسفة والمبادئ	(متفرقات)	**Philosophy & Principles**
الأرقام والقياسات	(متفرقات)	**Numbers & Measures**
النباتات	(متفرقات)	**Plants**
علم التشريح	(أبواب ١-٢)	**Anatomy**
القدرات الذهنية والأخلاقية	(أبواب ٣-٤-٥)	**Mental & Moral Powers**
اللاهوتيات	(أبواب ٣-٤-٥)	**Theology**
علم طبقات الأرض	(باب ٦)	**Geology**
الأعراق	(باب ٧)	**Races**
التزاوج الجنسى	(أبواب ٨-١٩-٢٠)	**Sexual Pairing**

Lower Classes	(باب ٩)	الطوائف المتدنية
Insects	(باب ١٠)	الحشرات
Butterflies & Moths	(باب ١١)	الفراشات والعث
Fishes	(باب ١٢)	الأسماك
Amphibians & Reptiles	(باب ١٢)	البرمائيات والزواحف
Birds	(أبواب ١٣-١٤-١٥-١٦)	الطيور
Mammals	(أبواب ١٧-١٨)	الحيوانات الثديية

Taxonomy

علم التصنيف

وهو المتعلق بتصنيف وتقسيم الكائنات الحية، بناء على مسميات ومصطلحات معينة، طبقًا لما أقره عالم التاريخ الطبيعي السويدى، "كارل فون لينوس" Carl von Linnaeus في منتصف القرن الثامن عشر. وهذا التقسيم، وترجمة مصطلحاته التى التزمت بها فى ترجماتى هي كالتالى:

مملكة	Kingdom
شعبة	Phylum
طائفة	Class
رتبة	Order
فصيلة	Family
طبقة	Genus
نوع	Species
ضرب	Variety

وكلما وردت بادئة -sub قبل أى منها، ألحقت بترجمته كلمة "فرعى" لتجنب التصغير الذى قد لا يتماشى مع بعض الكلمات، وهكذا فإن مملكة فرعية = Sub-kingdom، ورتبة فرعية = Su`b-class،... إلخ. وهذا من شأنه أيضًا اضطراب الاتساق فى الكتابة، الذى يسببه استخدام مصطلحات على شاكلة دون – النوع، وتحت الضرب، والرتيبة.

أما الأوصاف الأخرى للكائنات الحية التى وردت بالكتاب، فقد قمت بتثبت مصطلح مترجم محدد ثابت لكل منها في جميع مصادفات ورودها بالكتاب وهى كالتالى:

شكل	Form
نمط	Type
صنف	Kind
طراز	Pattern
مرتبة	Caste
جيل	Generation
سلالة	Breed
عترة	Strain
قبيلة	Tribe
عشيرة	Clan
عرق	Race

وقد تم الالتزام بهذه الألفاظ العربية في ترجمة مقابلاتها من المصطلحات الأجنبية فى جميع الدقائق الواردة بالكتاب، سواء كانت مصطلحات علمية أم واردة فى سياق الكتابة.

Colouring

التلوين

ونقصد بهذا العنوان الألوان المختلفة وطريقة وصفها وأسمائها، وكذلك النماذج والأنماط التي اتسمت بها الشروحات الواردة بالكتاب، الخاصة بالكائنات الحية.

Adaptive coloration	**التلوين التهايئي**
Ashy	**شاحب**
Barred	**مخطط** (بينما مقلم = Stripped)
Bespangled	**ترترية = مزين بالترتر**
Bleach	**قصر اللون = يبيض** (بالتعرض لأشعة الشمس)
Bright	**زاهي = مشرق**
Brilliant	**لامع = متألق** (بينما براق = Glittering)
Bronzed	**برونزي**
Brownish-orange	**لون برتقالي يميل إلى البني**
Buff	**لون أصفر برتقالي** (واللون الأصفر البرتقالي الذهبي = Golden-buff)
Carmine	**قرمزي فاتح**
Cenereous	**رمادي**
Chastley coloured	**بسيط التلوين = غير مزخرف**

Cherry red — أحمر كرزى = أحمر فاتح

Chirping — مبهرج = مرح

Chocolate (colour) — اللون الشوكولاتى

Coal black — أسود فحمى

Cobalt blue — أزرق كوبالتى

Coffee and milk — لون القهوة مع اللبن

Colour — لون

والمادة الملونة = Coloured matter والمادة المستخدمة فى التلون = Colouring matter

Colour-blindness — العمى اللونى = عدم تمز اللالوان

Cream colour — اللون القشدى = اللون الأصفر الشاحب

Crimson — أحمر قرمزى (واللون القرمزى المخملى = Crimson velvet)

Dark — غامق = داكن

Dull — معتم = أربد = مربد

Dusky — قاتم = معتم

Emarld green — أخضر زمردى

Fawn colour= Le fauve — لون بنى مصفر خفيف

وهو لون الخشف = ولد الظبى = Fawn

Flesh-colour — اللون اللحمى

Fulvous= tawny — لون أسمر مصفر

Gamboge-yellow — أصفر راتنجى (فاقع)

Gaudy colouring	تلوين متبهرج
Glittering	بـــراق
Glossed	ممـوه
Grass green	أخضـر عشبى
Grayish= Greyish	يميل للرمـادى = مربد (والبني المربد = Grayish brown)
Harmony of colour	إيقاع متناغم الألوان = انسـجام الألوان
Hazel	لون بندقى (واللون البندقي المسـود = Blackish hazel)
Hue	طيف لونى
Iridescent	تقزح اللون (والألوان القزحيـة أو المتقزحـة = Iridescent colours)
Isabelline colour	اللون الإيزابيللى = أصـفر مـائل للرمـادى
Japanned	ملكلك = مطلى بالك أو الورنيش = يلمـع بشـدة
Jet	لون أسود فـاحم
Laced	ذو خطوط ملونة (متشابكة)
Leaden	رصاصى (وأسود رصـاصـى = Leaden-black)
Light	خفيف = فاتح
Livery	لون كبدانى (مثل الكبد)
	بريق = لمعان (واللون اللامع = Lustrous Luster)
Fuchsin	لون الماجنتا (وهو لون أحمر أرجوانى من اختراع "فوتشيسن" Magenta)
Marbled	مرخم = معرق مثل الرخام
Melanism	السفع = قتامة اللون الخلقية (وهو عكس المهق = Albinism)
Metallic	مـعـدنى

Milky blue	أزرق لبنى = لبنى الزرقة
Mottled	مـرقش = مـرقط
Ochre= Ocher	أكسيد الحديدك المائى الطبيعى
Ocherous	المغرة = Ochreous
Olive	زيتـونى
Opaque	مـعتم
Orange	برتقـالى (أصـفر برتقـالى = Orange yellow)
Paint	صبـغ = صبـاغة = رسم
Parti-coloured	مـتقـاسم التلوين
Pencilled	مرسـوم بالقلم = مـقلم
Phosphorescence	الومـيض الفـوسـفـورى
Piebald	مـوسـوم بالبقـع = مـختلف الألوان = متنوع
Pied	أبقع = أرقط = مـختلط الألوان
Pinkish	قـرنفلى
Plain colorued	ملون بشكل بسيط أو غير مزخرف
Polished	مـصقـول
Prism	مـوشـور (الألوان الموشـورية أو البـراقـة = Prismatic colours)
Protective colours	ألوان واقـيـة
Purple	أرجوانى
Reddish nut-brown	اللون البنى الجوزى المائل للاحـمرار
Resplendent	مـتـألق = لامع
Rosey	وردى

Rouge	**الأحمر**
Rubi= Ruby	**ياقوتى = أحمر داكن**
Rufous	**ضارب للحمرة**
Rusty red	**اللون الأحمر الصدئ**
Sand-colour	**لون رملى**
Scarlet	**اللون السكارلاتينى**

اللون الأحمر المائل للبرتقالي وهو قماش بهذا الاسم كان يستورد بهذا اللون من الشرق – ومن الأخطاء الشائعة تسميته باللون القرمزى حيث إن المصطلح الأخير = Crimson colour

Semi-transparent	**شبة شفاف**
Shades of colour	**ظلال اللون أو تدرجاته**
Shinning	**لامع** (والفضى اللامع = Shinning silver)
Slaty	**إردوازى**

والرمادى الإردوازى = Slaty-grey والأزرق الإردوازى = Slaty-blue

Somber	**معتم = داكن = كئيب**
Sooty	**سخامى**
Spanglled	**موشى** (مزين) بالترتر
Speckled	**منقوط = منقط = ملطخ**
Speculum	**البقع الملونة** (فى جناح بطة أو طائر)
Spleded colour	**لون رائع**
Straw colour	**لون قشى**



Sounds

الأصوات

(متفرقات)

الإحساس الناتج فى أعضاء السمع، عندما تنتج ذبذبات (موجات صوتية)، فى الهواء أو فى أى وسط مرن، عن طريق جسم يهتز، سواء كان ذلك ضوضاء = Noise أو صوت كائن حى ، أو موسيقى = Music وقد ورد فى الكتاب الكثير من المصطلحات الخاصة بأنواع الأصوات، سواء الآلاتية = Instrumental ، أو الصوتية = Vocal، الخاصة بالحيوانات ، وكثير من التعبيرات الخاصة بالموسيقى.

مصاحبات **Accompaniments**

والمصاحبات الراقصة = Dance-accompaniments

صوت التوجع **Aching sound**

ويستنتج منه ترجمة اسم فصيلة المتوجعات أو المتألمات الحشرية = Acheti-dae

حدة الصوت (وشدة الصوت = Gravety of sound) **Acuteness (of sound)**

سمعى (والشعرات السمعية = Auditory hairs) **Auditory**

ثرثرة = خرير **Babble**

فاصل (موسيقى) **Bar**

نبـاح	**Bark**
عـواء	**Baying**
خوار = يجأر بصوت عال	**Bellow**
نغمة "بي" المنخفضة	**B.flat**

وسى الحـادة = C sharp ، وسى الطبيـعيـة = C natural، ودى = D، واثنان من النغمات المنخفضة = Two flats

صوت الثغاء (للخراف)	**Bleating noise**
هدير (والهـــدير الحلقى = Guttural boom)	**Boom**
قوس (وهو ما يستخدم للمرور على الأوتار لإصدار النغمات)	**Bow**
صـــوتْ أزيز = طنين	**Buzzing**
إيقـاع	**Cadence**
سقسقة (الطيور والحشرات)	**Chirp**
لازمة (موسيقية) = مصاحبة	**Chorus**
نغمات موسيقيه رنانة	**Clanging notes**
صوت النداء الخاص بالطيور (تقرق الدجاجة = القرق = Clucking noise)	**Cluck**
تأليف أو تكوين أو تركيب موسيقى	**Composition**
آلة الكونسرتينا (نوع من الأكـورديون)	**Concertina**
طرقـعة (السـوط)	**Crack (of wip)**
صوت انهيار	**Crashing noise**
المصـرصـر	**Cricket**

المصـــدر للصـــوت الناتج عن التـــشنج المؤلم = Crick ومنه اشـــتق اسم الصرصار = Cricket

Croak	ينق (ضفدع) = ينعب (غراب) = نقيق
Crow	صياح الديك
Din	جلبة = ضجيج
Discords	أصوات متنافرة (أما الأصوات المتوافقة = أصوات متناغمة = Concords)
Drumming	صوت الطبول
Fiddle	آلة الكمان = الكمنجة
Flute	آله الفلوت (والنغمة الموسيقية المزمارية (مثل الفلوت) = Fluty note)
Gobling= Gobbling	صوت الكركرة (للديك الرومى)
Gong	الجرس القرصى
Grating sound / noise	صوت صرير معدنى
Grave notes	نغمات حزينة أو وقورة
Groaning	أنين
Growl	زمجرة = هدير = دمدمة (الكلب)
Gurgling notes	صوت قرقرة
Guttural	حلقى (وهدير حلقى = Guttural boom)
Harmony	التناغم = علم الإيقاع
Hissing noise	صوت هسهسة = هسيس
Hoarse noise / voice	صوت أجش = مبحوح
Hollow	أجوف
Howl	يولول
Humming noise	صوت طنين

صـوت صـريفى = صـريرى **Jarring sound**

مفتاح **Key**

ومفتاح كبير (كبرى) = Major key ومفتاح صغير (صغرى) = Minor key

مدوى = عالى النبرة **Loud**

اتساق الصوت = لحن **Melody**

والأصوات المتسقة = الشجية = الرخيمة = Melodious

همهمة = دمدمة **Murmur**

الموسيقى **Music**

وهى المهارة الخاصة بتوفيق النغمات أو الأصوات بتأثير جميل ومقبول للأذن والتأثيرات العاطفية ، ويكون لها عند تساوقها نظام إيقاعى متناغم – ومنها الموسيقى الآلاتية = Instrumental music والتنظيم والوضع فى صورة نوتة موسيقية = Musical notation والموسيقى الصوتية = Vocal music

صامت = أبكم = أخرس **Mute**

صوت الصهيل (للجياد) **Neighing noise**

ضجيج = ضوضاء **Noise**

والشىء المصدر (مثير) للضوضاء أو الضجيج = Noisy والخرير الضوضائى = ثرثرة مزعجة = Noisy bable

نبرة = نغمة = نوتة **Note**

وحده صوت من ثمانية خطوط = ثمانية موسيقية **Octave**

الأرغن **Organ**

المؤدى = العازف **Performer**

أنبوبة / مزمار **Pipe**

يزمر = ينفخ فى مزمار صوت مزمارى = Piping sound

طبقة صوت Pitch

نغمة كئيبة = حزينة (والنداء الحزين = Plaintive call) Plaintive note

خرخرة (نداء خرخرة = Purring call) Purring

طبطة (صوت البط) Quack

ريشة موسيقية = ريشة قلمية = عراق أو يراعة الريشة Quill

صوت الصريف = البشر = القشط = البرد (وهو صوت خشن مثير للأعصاب) Rasp

خشخشة = قعقعة (وخشخيشة الأطفال = Chile's rattle) Rattle

مزمار = بوصة Reed

رنين (والجهاز الرنان = Resonator) Resonance

ترديد أو تضخيم الصوت = يدوى Resound

ويتم ذلك عن طريق لوح لترديد أو تضخيم الصوت = Resounding board

أو جهاز لتضخيم الصوت = Resound apparatus

تواتر = تناغم = اتزان = التكرار المنتظم (تواترى = متواتر = Rhythmic)

Rhythm

زئير Roar

قرع الطبول Roll

راقصة (والاستدعات الراقصة = Salutatory Summons) Salutatory

السلم الموسيقى = النظام الدرجى الموسيقى Scale

صوت ثاقب = حاد و عالى النبرات Shrill

صوت جرجرة = صوت جر شيء على سطح Shuffling noise

يفرد = يغنى **Sing**

وأغرودة = أغنية = Song وأغانى المرح = الأغانى المرحة = Songs of joy
والمغرد = Songster

الطقطقة = القرقعة (العض والإغلاق فجأة للفكين) **Snapping**

زمجرة **Snarl**

رنان = ذو رنين **Sonorous**

صوت (والأصوات المنطوقة أو المترابطة = Articulate sounds) **Sound**

صوت التهجى **Spel= Spell (Sound)**

لحن = جزء من مقطوعة موسيقية **Strain**

صوت صريرى = صرير حاد **Stridulating sound**

صوت رخيم **Sweet voice**

صوت سوطى **Switching noise**

صوت نقر = قرع **Tapping noise**

اللحن الرئيسى **Theme**

صوت راعد **Thundering**

صوت تكتكة (وصوت التكتكة = Ticking noise) **Tick**

الطبلة الصغيرة **Tom- tom**

نغمة موسيقية **Tone**

ونصف نغمة = Half-tone ونغمة جزئية = Semi-tone والنغمات المتراكبة = النغمات التراكبية = Over tone والخارج عن السياق الموسيقي = ناشز = نشاز = Out of tone

Trill	ارتماش = تردد سريع
Trumpet	بوق
Tune	لحن = نغمة (الشوكة المتناغمة = الشوكة الرنانة = Tuning fork)
Tympanum	الجهاز الطبلى (والطبلى الشكل = Tympaniform)
Unison	انسجام = نغمات متساوقة
Utter	ينطق = يتفوه = يصدر صوتا (والتفوه = النطق = Utterance)
Vibrate	يتذبذب (ومتذبذب = Vibratory والذبذبة "وجمعها ذبذبات" = Vibration)
Violin	كمان (ولاعب الكمان = Violinist)
Vociferous	صاخب
Voice	صوت (حيوانى) وصوتى = Vocal والأحبال (الأوتار) الصوتية = Vocal cords والموسيقى الصوتية Vocal music = والأعضاء الجسدية الموسيقية = أعضاء الصوت = Vocal organs
Whining	الأنين
Whirring= Whiring	طنين = أزيز
Whistle	صفارة = يصفر = يصدر صفيرا والصوت الصفيرى = Whistling sound
Wind up	ينهى = يختتم
Yelp	عويل



Hair

الشـعـر

جاء ذكر العديد من المصطلحات الخاصة بالشعر بشكل متفرق فى الكتاب، وهى كالتالى:

أصلع = أجـرد	**Bald**
اللـحيـة	**Beard**
(ومن الخطأ تسميتها ذقن = Chin)	
مجعد (جعد) = معقوص	**Curled**
حصير جعد	**Curly mat**
(مثل شعر الزنوج)	
خصلات الشـعـر القدمية(*)	**Fetlocks**
(النتوءات المشعرة فى مؤخرة القوادم فوق الحوافر)	
التشعر = كثرة الشعر وطوله	**Hairiness**
زغب أو وبر جنينى	**Lanugo**
شارب = الشعر على الشفة العليا	**Moustache**
مـفـروق	**Parted**

شعر أثرى غير مكتمل	**Rudimentary hair**
غديرة = صفيرة = خصلة شعر	**Tress**
السبلات = الشعر على جانبى الوجه	**Whiskers**
ومن الخطأ تسميته شوارب = Moustache	
شعر وبرى	**Woolly hair**

Diseases

الأمراض

ورد ذكر بعض الأمراض بشكل متفرق في بعض أبواب الكتاب وهي كالتالي:

السكتة الدماغية = نزيف مخي نسيجي	Apoplexy
العدسة العكرة = إعتام عدسة العين = المياه البيضاء	Cataract
النزلات التنفسية	Catarrh = Catar
الكوليرا = الهيضة	Cholera
معدى	Contagious
الإسهال الحاد = الزحار	Dysentery
الصرع	Epilepsy
الرعام	Glanders
وهو مرض يسيل لعاب الجياد وينتقل إلى الإنسان.	
مرض النقرس	Gout
الفالج = شلل نصفي	Hemiplegia
الهربس = العقابيس	Herpes
الخوف من الماء	Hydrophobia
= السعار	= Rabies

المناعة	Immunity
الحميات المتقطعة = المتناوبة	Intermittent fevers
الملاريا	Malaria = Ague
الحصبة	Measeles
غير معدى	Non-contagious
السعار	Rabies
= الخوف من الماء = Hydrophobia	
صحي = مفيد للصحة	Salubrious
الجرب	Scabies
الجدرى	Small pox = Variola
الزهرى	syphilis
أمراض المناطق الاستوائية (الحارة)	Tropical diseases
السل = الدرن	= Consumption Tuberculosis
التلقيح الوقائي = التطعيم	Vaccination
الجدرى	Variola = Small pox
الحمى الصفراء	Yellow fever

وهذا بخلاف الأمراض والتشوهات الخلقية والتخلفات الذهنية التي وردت في المواضع التابعة لها.

Philosophy & Principles

علم الفلسفة ومبادئ

العلم الذى ينظم علوم المنطق والأخلاق والجمال وما وراء الطبيعة ونظرية المعرفة – البحث عن الحقيقة عن طريق التفكير المنطقى وليس الملاحظة الواقعية – مجموعة المبادئ التى تقوم عليها فرع من المعرفة أو نظام دينى أو أى من مجالات النشاط البشرى– معتقدات ومفاهيم ومواقف الشخص أو الجماعة – ومعنى -Phil أو -Philo كبادئة أو لاحقة معناها محب، أى أن المصطلح يشير إلى "حب المعرفة"– وقد ورد منها فى الكتاب:

الفلسفة الأرسطوط اليسية — **Aristotalian philosophy**

الإيمان بالعصمة الحرفية لكل ما ورد بالتوراة — **Biblican fundamentalism**

ازدواجية ديكارت — **Cartesian Dualism**

المبدأ الخاص بأن الإنسان عبارة عن ازدواج روح وجسد – وهى الخاصة برينيه ديكارت.

الإيمان بمبدأ الخلق المستقل للكائنات وبالتالى ثباتها — **Creationist**

المدرسة المنشقة(*) — **Derivative School**

الفلسفة الازدواجية(*) — **Dualistic philosophy**

وهى تقول بأن الإنسان تركيب مزدوج من جسد وروح.

الجوهرية(*) = المأهيوية — **Essentialism**

تقديم الجوهر أو الماهية على الوجود - وهى النقيض للوجودية.

مبدأ السعادة الكبرى(*) **Greatest happiness principle**

الفلسفة الإنسانية **Humanism**

الفلسفية المثالية **Idealistic philosophy**

وهى تقول إن الحقيقة المطلقة كامنة فى الوعى، فى عالم يتعدى عالم الظواهر.

مذهب الحدسية **Intituitionism**

القائل بأن هناك حقائق أساسية تعرف بالحدس والتخمين.

الحقيقة المادية **Material reality**

المادية **Materialistis**

الآلى **Mechanistic**

المذهب الطبيعى = الطبيعية **Naturalism**

الآلية الطبيعية(*) **Naturalistic mechanism**

الظلامية = الغموض المتعمد = الغموضية(*) **Obscurantism**

وهى النزعة إلى إعاقة التقدم وانتشار المعرفة.

المادية الشاملة(*) = الشمولية المادية(*) **Pervasive materialism**

منهجى التفكير **Philosophical thinking**

مبدأ الاتساق الموجود بالكواكب **Planetary uniformitarianism**

مبدأ الاستعاضة = التعويض **Principle of compensation**

مبدأ منظومة النمو = تنظيم النمو **Principle of economy of growth**

مبدأ شمولية التكوين **Principle of pangenesis**

وهو أحد المبادئ القديمة لداروين.

التعصب العرقى Racism

النظرة الجنسية = التعصب الجنسى Sexism

الفلسفة التحزيرية (الخاصة بالتوقعات) Speculative philosophy

الغائية Teleology

وهى كون الشيء موجهًا نحو غاية.

التأليه = الإيمان بوجود إله أو آلهة Theism

الفلسفة التومائية Thomistic philosophy

فلسفة توما الإكوينى اللاهوتية.

مذهب المنفعة Utilitarianism

ويقول بأن تحقيق أعظم الخير الأكبر عدد من الناس، يجب أن يكون هدف السلوك البشرى.

1

Numbers & Measures

أرقام وقياسات

ورد بالكتاب ذكر بعض التعبيرات اللاتينية، والإنجليزية القديمة، الخاصة ببعض الأرقام والقياسات والأوزان- مثل الترقيم بالحروف اللاتينية، وهى : ١= I ، ٥= V، ١٠= X، ٥٠= L ، ١٠٠= C وعندما يوضع رقم صغير على يمين رقم كبير فإنه يضاف إليه (١١= XI)، أما إذا وضع على يساره فإنه يخصم منه (٤= IV) .

English	Arabic
Aeons	دهور
= Eons	= أزمان غير محدودة
Census	إحصاء (تعداد) السكان
Century	قرن = مائة عام
Decade	عقد = ١٠ سنوات
Decennial period	فترة (مرحلة) عقدية (١٠ سنوات)
Decimal system	النظام العشرى (فى الترقيم والقياسات)
Dozen	دزينة = دستة = اثنى عشر
Dynasty	فترة حكم سلالة
Fathom	قامة مقياس لعمق المياه يساوى ستة أقدام.
Fortnight	أسبوعان = أربعة عشر يوما

المعايرة	Gauge
جيل = ثلاثون عاما	Generation
قمحة (وزنية)	Grain

وهى معيار وزنى إنجليزى قديم يساوى ٠,٠٥٦ من الجرام.

تناسب عكسى	Inverse ratio
فرسخ	League

مقياس طولى للمسافات يتراوح ما بين ٢,٤ إلى ٤,٦ من الميل.

خط (سطر) طباعى	Line

وهى وحدة الطباعة القياسية المساوية لواحد على ستة من البوصة.

خماسى	Quinary
عشرات الألوف	Myriads
نظام الترقيم الرومانى (وقد تم ذكره)	Roman numericals
عشرون = مقدار	Score
سباعى	Séptenary
سداسى	Sexinary
(أصابع) زائدة عن العدد الطبيعى	Super-numerary (digits)
ثلاثى	Ternary
النظام العشرينى فى الترقيم	Vigesimal system

Plants

النباتات
(متفرقات)

ورد بالكتاب ذكر عدة أسماء خاصة بنباتات وتعابير ومصطلحات نباتية متفرقة فى أبوابه المختلفة – وعلم النبات = Botany، وكل ما هو نباتى = Botanical .

أشجار الخرنوب = السنط **Acacia trees**

الفقيرات(*) **Achenes**

الثمار اليابسة المنطبقة، وحيدة البذرة (مثل الكستناء).

الالتفاف الزهرى **Aestivation**

ويعنى حالة الأوراق الزهرية من حيث ترتيبها على البراعم.

مزراع **Agriculturist**

شجرة السماء = شجرة الله = شجرة أيل **Ailanthus**

شجرة استوائية.

اللب الزلالى = اللب الأبيض **Albuminous core**

الطحالب = الأشنات **Algae**

طائفة من النباتات تشمل الأعشاب أو الطحالب البحرية المعتادة = -Sea weeds، وأعشاب المياه العذبة الخيطية = Filamentous fresh-water weeds .

الفصيلة النرجسية أو العنقودية **Amaryllidaceae**

خنثوى **Androgynous**

يتضمن على كل من الأعضاء الذكورية والأنثوية.

نباتات حولية **Annual plants**

وهى التى تعيش عامًا أو موسمًا واحدًا فقط أما النباتات ثنائية الحول = Bien-nial فهي تعيش فترة سنتين، والنباتات الدائمة = Perennial لها دورة حياتية أكثر من سنتين، ولدينا الأشجار الدائمة الخضرة = Evergreen، والأشجار النفضية = Deciduous ، التى تتساقط أوراقها موسميا.

المئبر **Anther**

قمم الأسدية = Stamens (الأعضاء الذكرية فى الزهرة)، التى يتم فيها إنتاج اللقاح (غبار الطلع) = Pollen ، أو غبار التخصيب = Fertilising dust .

شجرى = له علاقة بالأشجار **Arborial**

خيزران **Bamboo**

لحاء = الطبقة الخارجية للنبتة **Bark**

والمقتاتات على اللحاء = Bark-feeders .

ثمرة لبية **Berry**

نبات البطونيقا = الشاطرا **Betony**

ثنائى الحول **Biennial**

نبات يعيش فترة سنتين.

علم النبات **Botany**

وما يتعلق بالنباتات = Botanical ، والعالم فى هذا الفرع = Botanist .

نبات العليق **Bramble**

عشب الكناريا **Canary-grass**

= French = Alpiste

برعم **Bud**

والتبرعم = Budding .

غلاف ثمرة شائك **Burr**

نبات الصبار = الصبير **Cactus (pl. Cacti)**

المتسلقات **Climbers**

والمتسلقات الورقية = Leaf-climbers ، والطريقة الأخرى هي التسلق بواسطة محاليق = Tendrils .

ثمرة جوز الهند **Cocoa-nut = Coconut**

مجوفة البذرة **Coelospermous**

مصطلح أطلق على تلك الثمار من الفصيلة الخيمية = Umbelliferae، التي لها بذور مائلة الوضع أو مجوفة على السطح الداخلي.

عمود (زهري) **Column**

عضو خاص في زهور السحلبيات = **الأوركيدات** = Orchids، الذي يتحد فيه كل من السداة = Stamen ، وقلم السمة = Style ، والميسم = Stigma (أي الأجزاء التناسلية).

الفصيلة المركبة **Compositae**

نباتات تتكون فيها النورة = Inflorcence من العديد من الأزهار الصغيرة (الزهيرات = Florets) ، التي تترابط معًا في رأس كثيفة، مطوقة بغلاف مشترك (مثل اللؤلؤية الصغرى = Daisy، والهندباء البرية = الطرخشقون = Dandelion ... إلخ).

الطحالب Confervae

الأعشاب الخيطية التى تنمو فى الماء العذب.

لب مركزى Core

اللب النشوى = اللب الذرورى (للنخل) = Farinaceous core .

التويج Corolla

الغلاف الثانى للزهرة والمكون عادة من أعضاء ملونة ورقيقة الشكل (البتلات = التويجات = (Petals) ، والتى قد تتحد بحوافها، أما عند الجزء القاعدى أو على طولها = الغلاف الداخلى المحيط بالأسدية والمدقة.

العنق = نورة مشطية Corymb

مجموعة من الزهور، التى نجد فيها الزهور المنبثقة من الجزء الأسفل من ساق الزهرة محمول على سويقات طويلة، ذلك يجعلها تقريبًا فى نفس مستوى الزهور العليا = شكل من الأزهار شبيه بالعنقود.

الفلقات (الأوراق الأولى أو الجنينية = Seed-leaves) Cotyledons

خضروات قابلة للأكل = مطبخية = طهوية Culinary

شتلات (زراعة أجزاء مقطوعة من النبات) Cuttings

نفضية = متساقطة الأوراق Deciduous

الطحالب الدياتومية . Diatomaceae

طحالب بحرية أو نهرية مجهرية أحادية الخلية، جدرانها مشبعة بالسيليكا.

المتفاوتة البلوغ Dichogamous

نباتات لا تبلغ مرحلة النضوج الجنسى = Sexual maturation، ولا تنضج مياسمها أو مآبرها فى وقت واحد.

النباتات ذات الفلقتين **Dicotyledons**

طائفة من النبات تتميز بأن لها ورقتين جانبيتين، ويتكوين خشب جديد بين اللحاء = Bark ، والخشب القديم (نمو خارجي = Exogenous growth) وتشابك عروق الأوراق. أجزاء الأزهار فيها عامة من مضاعفات الخمسة.

انتثار = انتشار (البذور) **Dispersal**

شجرة دوريان **Durian tree**

= Durio zibethinus

تنمو في جزر الهند الشرقية، لها ثمرة شوكية صلبة.

نباتات هوائية **Epiphytic plants**

نبات يستمد غذاءه من الهواء والمطر، وينمو عادة على نبات آخر.

صالح للأكل **Esculent**

دائمة الخضرة **Evergreen**

تلقيح **Fertilization**

تجمع نباتي خاص بإقليم أو زمن **Flora**

مجموعة النباتات التي تنمو طبيعيا في قطر، أو في أثناء حقبة چيولوچية معينة.

زهيرات **Florets**

أزهار تكونت بشكل ناقص أو معيبة من بعض الوجوه، وتجمعت في عنقود زهري = Spike، أو رأس = Head كثيف، كما في النجيليات = Grasses، والطرخشقون = الهندباء البرية = Dandelion ... إلخ، ومن أنواعها الزهيرات الشعاعية = Ray florets والزهيرات المركزية = Central florets

الرأس الزهري **Flower-head**

سويقة = رجيلة Foot stalk

الإثمار= الإخصاب (يجعل النبات مثمراً) Fructification

الفصيلة الفومارية (النبات نو الفلقتين) Fumariaceaus

فطريات Fungi

طائفة من النباتات الخلوية = Cellular plants، ومنها الفطر= عيش الغراب = Mushroom، والغاريقون = Toadstool، والعفن = Mould، هي أمثلة معروفة.

عفصة Gall

تضخم في النسيج النباتي نتيجة فطر أو طفيلي أو سم حشرة.

تطعيم = طعم نباتي Graft (in plants)

النجيليات = العشبيات Grasses

بذور القنب Hemp-seeds (French= Chenevis)

عشب Herb

والعشب المأكول أي الكلأ = Herbage، وبعض النباتات تكون عشبية = Herbaceous.

زراعة البساتين Horticulture

أي زراعة الأشجار المثمرة والخضراء ونباتات الزينة، والخبير في البساتين = Horticulturist .

القشرة الخارجية Husk

الازهرار Inflorescence

طريقة ترتيب زهور النباتات، أي كيفية انتظام الزهرات على غصن أو ساق.

ورقة شجر Leaf (pl. Leaves)

والأشجار غير المورقة = Leafless .

البقليات = القرنيات **Leguminosae**

رتبة من النباتات الممثلة فى البسلة = Peas، والفول والفاصوليا، واللوبيا = Beans، وتمتاز بزهرة غير منتظمة فيها التويجية = Petal تنقلب مثل الجناح، والأسدية (الأعضاء الذكرية) = Stamens والمدقة (عضو التأنيث) = Pistil، مطوقان بجراب مكون من اثنين من التويجات الأخرى، والثمرة هى قرنة = Pod أو بقلة = (Legume) .

الأشنة **Lichen**

أشجار الزيزفون **Lime trees**

شجرة السنط = الميموزا **Mimosa**

النباتات أحادية أو وحيدة الفلقة **Monocotyledonous**

وهى النباتات التى ترسل فيها البذرة ورقة جنينية = Seed-leaf واحدة (أو فلقة = Cotyledon)، وتتميز بفيات الطبقات المتتابعة من الخشب فى الساق (نمو داخلى = Endogenous growth)، وبأن عروق الأوراق تكون فى العادة مستقيمة، وأجزاء الزهور عادة على مضاعفات الثلاثة (أمثلة: النجيليات = Grasses، والزنابق = Lilies، والسحلبيات/الأوركيدات = Orchids، والنخل = Palms ... إلخ).

الفطريات **Mycetes**

الرحيق **Nectar**

مشتل زراعى = مكان الحضانة للنباتات **Nursery**

والعاملون بها = Nurserymen .

جويزة = جوزة صغيرة **Nutlet**

ثميرة شبيهة بالجوزة أو بذرة ثميرة وحيدة النواة.

فسيلة = فرع منبثق **Off-set**

بستان **Orchard**

السحلبيات = الأوركيدات **Orchids**

مستقيمة البذرة **Orthospermous**

مصطلح يطلق على ثمار الفصيلة الخيمية (خيمية الازهرار) = Umbelliferae والتى توجد بها بذرة مستقيمة.

المبيض فى النباتات **Ovarium**

وهو الجزء الأسفل من المدقة = Pisitl أو عضو التأنيث فى الزهرة ويحتوى على البذيرات أو البييضات = Ovules أو البذور الأوية = Incipient seeds، وبالنمو، وبعدما تسقط أعضاء الزهرة الأخرى، فإنه يتحول إلي ثمرة.

البذيرات = البييضات (فى النباتات) **Ovules**

أشجار الباندانوس **Pandanus**

طبقة من النباتات الاستوائية في الملايو.

الرتبة الفراشية **Papilionaceae**

رتبة من النباتات (انظر الرتبة البقلية = Leguminosae) ، زهور هذه النباتات تسمى مفرشة (Papilionaceos) أو شبيهة الفراشات، وذلك من التماثل التخيلي بين التويجات العليا المبسوطة وأجنحة الفراشة.

القبوس **Pappus**

زائدة أو مجموعة زوائد تتوج المبيض أو الثمرة.

البقدونس **Parsley**

البقدونس البرى أو الوحشى = Wild parsley .

التوالد العذرى (أو البكرى) **Parthenogenesis**

إنتاج كائن حى من بيض أو بذور غير مخصبة.

مسوق = ذو سويقة **Pedunculated**

محمول على ساق = Stem، أو سويقة = Stalk، والبلوط ذو السويقة = Pe-dunculated oak، تبزغ جوزاته محمولة على كرسي = Footstool .

نظامية غير المنتظم **Peloria or Pelorism**

ظهور انتظام في تركيب زهور النباتات التي في العادة تحمل زهوراً غير منتظمة.

نباتات معمرة = دائمة **Perennial plants**

أي ذات دورة حياتية تدوم أكثر من سنتين.

التويجات = البتلات **Petals**

أوراق التويج = Corolla، أو الدائرة الثانية من الأعضاء في الزهرة، ولها عادة ملمس رقيق وألوان زاهية.

ورقاني(*) = شبيه بالورقة **Phyllodineous**

لها غصينات = Twigs، أو سويقات مسطحة على شكل ورقة بدلاً من الأوراق الحقيقية.

نباتي الأصل **Phytogenic**

الريشية **Pinnate**

تحمل وريقات على كل جانب من الساق المركزي.

المدقات **Pistils**

الأعضاء الأنثوية للزهرة، والتي تشغل موقعاً في المركز من الأعضاء الزهرية الأخرى، والمدقة تنقسم عموماً إلى المبيض = Ovary = Germen وقلم أو حامل السمة = Style، والميسم أو السمة = Stigma .

الساق الجنينية = ريشية = زغبية **Plumule**

البرعم = Bud الدقيق الموجود بين الأوراق الجنينية في النباتات حديثة الإنبات = Newly germinated .

لقاح = غبار الطلع **Pollen**

العنصر الذكرى في النباتات المزهرة، وهو في العادة غبار ناعم ينتج بواسطة المئبر= المتك = Anther، والاتصال بينه وبين الميسم = Stigma يؤدي إلى إنتاج البذور. ويحدث هذا التلقيح عن طريق أنابيب تسمى أنابيب اللقاح = Pollen-tubes، والتي تنبثق من حبوب اللقاح = Pollen-grains، الملتصقة بالميسم، وتنفذ من خلال الأنسجة إلي أن تصل إلي المبيض.

اللاقوح (كتلة من اللقاح أو من غبار الطلع) **Pollinium**

الزهور متعددة الأسدية **Polyandrous (flowers)**

النباتات التى نجد فيها بعض الزهور وحيدة الجنس = Uni-sexual، وبعضها الآخر خنثى (ثنائية الجنس) = Hermaphrodite . والزهور وحيدة الجنس (ذكر وأنثى) قد تكون على نفس النباتات أو على نباتات مختلفة.

الكعبر = وسخ القوارير **Propolis**

مادة راتينجية = Resinous تجمع بواسطة نحل الملاجئ = Hive-bees من البراعم المتفتحة.

الجذير = جذر جنيني **Radicle**

الجذر الدقيق لنبات جنيني.

نباتات البوص(*) **Reeds**

القشرة = اللحاء **Rind**

جذر **Root**

جذر النبات، وقد يكون متضخمًا ويسمى درنة = Tuber، وعندما يكون صغيراً يسمى جذير = Rootlet، وهناك أحيانًا جذيرات هوائية = Aerial rootlets.

التوت الشوكى = البرى Rubus

من طبقة العليق = Bramble Genus (كثير الشوك).

النسغ Sap

السائل الذى يجرى فى أوعية النباتات حاملاً الماء والغذاء.

شجيرات (الكائنات التى فى مرحلة النمو) Saplings

نباتات حشيشة الخنازير Scrophularia

أشجار خفيضة Scrub

أعشاب بحرية Sea-weeds

نباتات البردى = السعادى Sedges

بذرة Seed

علبة البذور (الكبسولة التى تحتفظ بالبذور) Seed capsule

نبتة صغيرة Seedling

السبلات = الكأسيا jSepals

أوراق أو فصوص = Segments الكأس = Calyx أو الغلاف الخارجى لأى زهرة عادية، ولونهن فى المعتاد أخضر، ولكنه قد يكون ذا ألوان زاهية فى بعض الأحيان.

جالسة Sessile

ليست قائمة على ساق أو سويقة = Footstalk = متصلة بالقاعدة مباشرة.

شجيرات Shrubs

شجر ضئيل، والشجيرات عديمة الأوراق = Leafless shrubs .

خردليات Siliques

ثمرة يابسة مستطيلة ذات خبائين يجمع بينهما شبه حاجز يقسم الثمرة.

نباتات لعوبة = نباتات عابثة(*) Sporting plants

الأسدية Stamens

الأعـضـاء الذكـرية فى النبـاتات المزهرة، وتقف فى شكل دائرة بداخل التويجات = Petals، وتتكـون فـى العادة مـن خيط = Filament ، ومئبر= Anther، وهذا المئبر يكون الجزء الجوهرى الذى يتم فيه إنتاج اللقـاح = Pollen أو غبـار التخصيب = Fecundating dust.

الميسم = السمة (الجزء الأعلى من مدقة الزهرة) Stigma

الأذنة = الزنمة Stipules

أعضاء ورقية صغيرة موجودة عند قاعدة سويقات الأوراق فى الكثير من النباتات، وهى زائدة ورقية مزدوجة فى قاعدة معلاق الورقة.

الجذل = القرمة (أصل الشجرة بعد قطعها) Stump

قلم السمة Style

الجزء الأوسط من المدقة التامة، والذى يبزغ كعمود من المبيض، ويحمل الميسم على قمته.

نبات البساسة (نبات شائك) Teazle

= Teazel= Teasel= Dipsacus

محاليق Tendrils

أجزاء لولبية من النبتة من أجل التعلق والتسلق.

شوكة Thorn

عنقود زهرى أو ثمرى ملتزم الوحدات Truss

عجرة Tubercle

النباتات الخيمية = خيميات الازهرار **Umbelliferae**

رتبة من النباتات التى تحتوى أزهارها على خمسة أسدية = Stamens، ومدة واحدة = Pistil، بقلمين للسمة = Styles، ترتكز على سويقات = =Footstalks Pedicels تنبثق من قمة ساق الزهرة وتنتشر للخارج مثل أسلاك المظلة، وذلك لتجعل جميع الأزهار التى فى نفس الرأس Head الخيمة = فى نفس المستوى تقريباً (أمثلة : البقدون = Parsley، والجزر = Carrot) .

الشجيرات النامية **Under-brush**

عطر الناردين **Valerian**

خضار = خضرى **Vegetable**

والملكة النباتية أو المملكة الخضارية = Vegetable kingdom، وتتكون من الأحياء النباتية = Vegetations.

سوار = محيط (فى النبات) **Whorls**

الدوائر أو الخطوط الحلزونية التى تتنسق عليها أجزاء النباتات على طول محور النمو.



Anatomy

علـم التشـريح

وهو دراسة التركيب الداخلى للمتعضيات، وقد ورد بالكتاب الكثير من المصطلحات العلمية الخاصة بعلم تشريح الإنسان وتلك هى التى اقتصرنا على إيرادها فى هذا المسرد. مع ملاحظة أن (.m) هو اختصار = Muscle عضلة ، و (.B) هو اختصار = Bone عظمة.

Abdomen	**البطن**
Abductor muscles	**العضلات المبعدة** (والمقربة = Adductors)
Abductor ossis metatarsi (m.)	**العضلة المبعدة لعظمة مشط القدم الخامسة(*)**
Acaustic nerve	**العصب السمعى**
Accessory sacral vertebrate	**الفقرات العجزية الإضافية**
Acromio-basilar (m.)	**العضلة الأخرومية– القاعدية(*)**
Adductor muscles	**العضلات المقربة** (والمبعدة = Abductors)
Alimentary canal	**القناة الهضمية (الغذائية)**

وتبدأ بالمرىء = Oesophagus، ثم المعدة = Stomach، ثم الاثنى عشر = Duodenum، ثم المعى (الأمعاء الدقيقة) = Intestines، ثم المصران الأعور = Coecum، الذى تتصل به الزائدة الدودية = Vermiform appendix، ثم القولون = Colon، ثم الشرج = Rectum، وأخيراً الإست = Anus .

Anchylosed	ملتحم
Anti-helix	الزنمة أو الوترة الخاصة بالأذن
Antero-temporal sulcus	الأخدود الأمامى الصدغى (المخ)
= Scissure parallele of Gratiolet	= الشق الموازى الخاص بجراتيوليت
Anus	الإست = فتحة الشرج
Arm	عضد/ ذراع
Axilla	إبط
Beard	لحية
Bladder	مثانة (والمثانة البولية = Urinary bladder)
Bowels	المصارين = الأمعاء
Brain	دماغ (والغطاء الدماغى = Brain case)
Bridging convolutions	التلافيف الموصلة = العابرة (المخ)
Buttocks	الأرداف
Calcarine sulcus	الأخدود المهمازى (المخ)
Calf	ربلة (سمانة) الساق
Canine	ناب (أما Tusk = خشت(*))
Cartilage	غضروف
Caudal vertebrae	الفقرات الذيلية (الذيلانية)
Centrum	جسم الفقارة
Cerebellum	المخيخ

Cerebral convolutions	التلافيف المخية
Cerebral hemisphere	نصف كرة المخ = شق المخ
Cerebrum	المخ
Cheek	وجنة = خد (وعظام الوجنات = Cheek-bones)
Chest	الصدر
Chin	ذقن
Claw	مخلب
Cloacal passage	ممر إستى
Coccygeal bones	العظام العصعصية
Coda dorsalis	الحبل الظهرى
Coecum	الأعور = المصران الأعور
Collar	طوق أو ياقة العنق
Colon	القولون = الأمعاء الغليظة
Comparative anatomy	علم التشريح المقارن
Convolutions	تلافيف
Corpora candicantia	أجسام بيضاء (المخ)
Corpora quadrigemina	الأربعة أجسام التوأمية
Corpora wolffiana	أجسام وولفيان
Corporal	جسدى = جسمانى
Coxal lamellae	الصفائح الفخذية (الوركية = الحرقفية) الرقيقة

Cranial cavity	تجويف الجمجمة = التجويف الجمجمى
Cranium = Skull	الجمجمة = القحف
Cul-de-sac	طرف مسدود
Cutis	أدمة
Decay	انتخار الأسنان
Dermal tissues	أنسجة جلدية
Digits	الأصابع (عامة سواء لليد أو القدم)
Diverticulum	ردب = أنبوبة أحد طرفيها مسدود
Dorsal vertebrae	فقرات ظهرية
Duedenum	الاثنى عشر (من المعى)
Ear	أذن

وصوان الأذن = Ear-shell، والأقراط أو الحلقات الأذنية = Ear-rings ، وحافة الأذن الطرفانية = الختار = Helix، والوترة الخاصة بالأذن = الزنمة = Anti-helix، ووترة الأذن = Tragus، والعصب السمعى = Acoustic nerve .

Ear-shell	صوان الأذن
Elbow	المرفق = الكوع
Embryo	جنين
Excavated	مكهف (المخ)
Excreta	المبرزات
External parieto- occipital fissure	الشق الجدرى – القذالى الخارجى (للمخ)

External perpendicular fissure	الشق الخارجى العمودى (للمخ)
Eye	عين

ورموش العين = Eye-lashes، وحواجب العين = Eye-brows، وكرة العين = Eye-ball، محجر العين = Eye-socket .

Fang	جذر السن
Fascia	لفافة = رباط ضام
Femur (B.)	عظمة الفخذ
Filament	خييط
Filum terminale	الخيط الانتهائى (للحبل الشوكى)
Fingers	أصابع اليد
First connecting convolution	التلفيف الرابط الأول (المخ)
Fissure of Rolando	شق "رولاندو" (المخ)
Flexor pollicis longus	العضلة القابضة الطويلة لإصبع الإبهام
Foot	قدم
Fore-arm	الساعد
Fore-brain	مقدم الدماغ
Fore-legs	القوادم الأمامية
Frontal bone	العظم الجبهى (الجمجمة)
Frontal (air\nasal) sinus	الجيب (الهوائى/الأنفى) الجبهى
Gestation	حمل (الطفل فى الرحم)

Gyrus (pl. Gyri)	تلفيف (جمعها = تلافيف) (للمخ)
Hand	يد
Head	رأس
Helix	حافة الأذن الطرفانية = الختار
Hind-brain	الدماغ الخلفى
Hind-legs	القوادم الخلفية
Hippocampus minor	قرن آمون المخى الصغير
Horney matter	مادة قرنية
Humerus (B.)	عظمة العضد = النقو
Incisors	الأسنان القاطعة = القواطع
Inguinal	إربى
Insula	الجزيرة المخية
Inter-condyloid foramen	الثقب بين اللقمتين
Intestines	الأمعاء = المعى
Investing membrane	الغشاء المطوق أو المحيط
Ischial tuberosity	الحدبة الوركية
Ischio-bubic (m.)	العضلة الوركية العانية
Kidney	كلية (جمعها = كلى)
Knuckles	البراجم = مفاصل عظام اليد أو القدم الصغيرة
Lanugo (hair)	الوبر أو الزغب الجنينى (للمولود) = عقيقة

Lateral ventricle	البطين المخى الوحشى (الجانبى)
Leg	رجل
Levator claviculae (m.)	العضلة الرافعة للترقوة(*)
Longitudinal fissure	الشق الطولى (للمخ)
Lumber vertebrae	فقرات قطنية
Lung	رئة
Malar bone	عظام الوجنة (الخد)
Malformed	مشوه = غير سوى = مشكل على نحو سيئ
Masticatory muscle	عضلات المضغ
Maxilla	الفك الأعلى
Medulla oblongata	النخاع المستطيل
Medullary arteries	الشرايين النخاعية
Metacarpal (B.)	عظام مشط اليد
Metatarsal (B.)	عظام مشط القدم
Mid brain	الدماغ الأوسط
Molar	ضرس أساسى = طاحن = جارش
Moustache	شارب

وهو ما ينمو على الشفة العليا من شعر - ويختلف عن السبلة = Whisker وهى الشعر النامى على جانبى الوجه.

Muscular fascicule	حزمة عضلية

عضـلات	Muscles

ومنها الإرادية = Voluntary، غير الإرادية = Involuntary والداخلية = Intrinsic، والخارجية = Extrinsic والباسطة = Extensor، والقابضة = Flexors .

العضلة القصية	Musculus-sternalis
	= Sternalis brutorum
أظافر	Nails
عنق	Neck
الغشاء الرامش (أو الغامز)	Nictitating membrane
الفص القذالي = الفص الموخرى (للمخ)	Occipital lobe
القذالي – الجدارى (للمخ)	Occipito-parietal
المرىء	Oesophagus
العصعص (الفقرة الأخيرة)	Os coccyx
بويضة = بييضة	Ovule
راحة اليد	Palm
النسيج العضلى تحت الجلدى	Panniculus carnosus
العضلة الراحية الإضافية (الثانوية)(*)	Palmaris accessorius (m.)
الفص الجدارى (للمخ)	Parietal lobe
الأم الحنونة	Pia matter
العضلة الجلدية السطحية	Platysma myoides
طيات (المخ)	Plications

Posterio-patietal sulcus	الأخدود الخلفى الجدارى (المخ)
Posterior cornu	القرن المخى الخلفى
Posterior lobes	الفصوص المخية الخلفية
Premolar	ضرس أمامى = ضرس صغير
Rectum	الشرج
Rectus abdominalis	العضلة المستقيمة البطنية
Sacral vertebrae	فقرات عجزية
Scalp	فروة الرأس
Scapula	لوح الكتف
Semilunar fold	الثنية أو الطية الهلالية
Shoulders	أكتاف
Skull = Cranium	الجمجمة = القحف
Snarling muscles	العضلات الخاصة بالزمجرة (الغضب)(*)
Sole	راحة القدم
Spinal canal	القناة الشوكية
Spinal cord	الحبل الشوكى
Sternalis brutotum = Musculus sternalis	العضلة القصية
Stomach	المعدة
Sulcus (pl. Sulci)	أخدود (جمعها = أخاديد) (للمخ)

الحيود الحاجبية (الفوق محجرية)	Supercilliary ridges
تلفيف موصل (عابر) علوى(*) (للمخ)	Superior bridging convolution
الثقب فوق اللقمى	Supra-condylar foramen
الحيود الفوق حجاجية	Supra-orbital ridges
درز = خط اتصال بين عظام الجمجمة	Suture
الشق السلفيانى (المخ)	Sylvian fissure
أسنان	Teeth

وتسنين = Dentition، وهى مختلفة الأشكال والأحجام طبقًا للاستخدامات فمنها القواطع = Incisors، والأنياب = Canines، والأضراس الأساسية (الطاحنة = الجارشة) = Molars، والضروس الصغيرة (المتقدمة فى الموقع) = Pre-molars وما يصيبها من انتخار = Decay وعندما يستطيل أحدها ويبرز للخارج مكونًا سلاحًا طاعنًا يسمى خشت(*) = Tusk .

الشق الصدغى – القذالى (للمخ)	Temporo-occipital fissure
فخذ	Thigh
خيط	Thread
عظمة قصبة الساق = الظنبوب	Tibia (B.)
أصابع القدم	Toes
وتدة الأذن	Tragus
خشت(*)	Tusk
الحالب	Ureter
رحم	Uterus

Vermiform appendage (Appendix)	الزائدة الدودية (الشكل)
Vertebral column	العمود الفقارى
Vesiculae prostatica	حويصلات البروستاتا
Visceral arch	قوس أحشائى
Waist	الخصر
Whisker	السبلة (وجمعها = سبلات)

وهى الشعر النامى على جانبى الوجه – وتختلف عن الشارب = Moustache،

وهو الشعر النامى على الشفة العليا.

Wrist	الرسغ = المعصم



Mental & moral faculties

الملكات الذهنية والأخلاقية
(الأبواب ٣ ، ٤ ، ٥)

ورد الكثير من المصطلحات المتعلقة بالعمليات التفكيرية والأحاسيس والانفعالات فى الأبواب المذكورة، وفي أبواب أخرى، وفيما يلى سرد لما جاء بالكتاب من مصطلحات:

تفكير تجريدى Abstraction

التعلق = نزعة = التأثر Affection

مثل التعلق الأمومي = عاطفة الأمومة = Maternal affection والشعور المتبادل بالتعلق = Mutul affection .

العدوان = البدء بالعدوان Aggression

معاناة شديدة Agony

مستعد للموافقة = مناسب Agreeable

متنبه = يقظ Alert

إغراء = يغرى Allure

مفطور على الحب = ميال إلى الحب Amorous

غضب Anger

ألاعيب Antics

Anxiety	قلق = توتر عصبى
Approbation	الاستحسان

وعدم الاستحسان = Dis-approbation، والرضا الذاتى = Self-approbation .

Approve	يوافق = يقبل (وعدم الموافقة = Dis-approve)
Ardent	متحمس
Ardour= Ardor	الحماسة = الغيرة على
Arouse	يبعث = يثير
Art	مهارة = فن
Articulate	ناطق = ملفوظ بوضوح = مترابط
Artifice	حيلة
Ascend	ارتقاء
Askew	منحرف
Associate	يزامل = ينظم = يعاشر
Association	تداعى (وتداعى الآراء = Association of ideas)
Attension	انتباه
Attitude	موقف
Attributes	خواص = مزايا
Aversion	نفور
Baulk= Balk	كبت = إحباط
Beneficent	رحيم

Benevolent	**مطبوع على الحب** (والنزعة الخيرية = Benevilence)
Bestow	**يسبغ = يمنح**
Blame	**لوم = تقريع = توبيخ**
Bold	**جسور= جرىء**
Brain	**دماغ**
	مع ترك كلمة عقل إلى Mind ، وكلمة مخ إلى Cerebrum .
Brute	**وحشى = بهيمى = غير عاقل**
Capacity	**مقدرة** (والمقدرة الكامنة = Latent capacity) .
Caprice	**نزوة = هوى مفاجئ** (والنزوى = ذو النزوات = Capricious)
Caution	**حذر = احتراس**
Ceremony	**احتفالية = طقس شعائرى**
Character	**طابع = طبع = صفة**
Untaught character	**والطابع العفوانى**
Choice	**اختيار = حق الاختيار**
Coax	**يتملق = يلاطف**
Cognision	**الإدراك**
Cohesion	**الارتباط الشديد = التساوق**
Comic	**هزلى = مضحك**
	أما مأسوى = فاجع = محزن = Tragic .
Communal	**شيوعى = على المشاع = جماعى**

Compensation	التعويض = الاستعاضة
Competition	تنافس
Composition	تكوين = تركيب = تأليف
Comprehend	يستوعب = يدرك بشكل كامل
Conceal	يخفى
Conclude	يستخلص = يستنتج = يخلص إلى
Confined	مقصور= محدد
Conjure	يستحضر في الذهن
Conscience	الضمير
Conscious	واعي = إرادي = مدرك
Console	يواسي = يعزي
Contingency	احتمال = مصادفة
Conviction	اقتناع = إيمان راسخ
Correlation	تلازم (والأفكار المتلازمة = Correlated thoughts)
Courage	شجاعة
Creation	الابتداع
Crucial	حاسم
Cultivated	متعهد = تحت الرعاية أو العناية
Culture	ثقافة
Cunning	مكر = دهاء

فضول = حب استطلاع	Curiosity
عرف = عادة	Custom
غش = خداع = مخاتلة	Deceit
جرأة	Defiance
منحل	Degenerated
منحط	Degraded
يقلب الفكر = يتروى = يتأنى	Deliberate
يعتمد (على)	Depend
محروم من = خالى من	Destitute
مصمم على = محدد = موجه	Determined
يزدرى (والازدراء = Detestion)	Detest
يكرس = يتفانى	Devote
براعة = حذق	Dexterity
استطراد	Digression
حقير	Dingy
متنافر	Discordant
تمييز = القدرة على التفرقة	Discrimination
عرض = استعراض	Display
النزعة = التصرف (والنزعة الأخلاقية = Moral disposition)	Disposition
غير مستساغ	Distastefull

Distort	يحرف = يشوه
Distress	ضيق = كرب
Dormant	هاجع = ساكن = خامل
Doubtful	غير مؤكد= مشكوك فيه = مبهم
Dread	فزع = رعب
Dynamic	نشيط = مليء بالمتغيرات أو المثيرات
Eagerness	التلهف = الحماس الزائد
Emerge	يبزغ
Emotions	انفعالات
Emulation	التضاهي = المنافسة
Encite	يحرض = يحث
End	هدف = نهاية
Endownemt	هبة = منحة = مسحة
Energy	نشاط = طاقة
Ennui	ملل
Entice	يغري = يجذب = يحث
Essential	أساسي
Ethology	علم الطباع = الطباعيات[*]
Exaggerate	المبالغة = التفاني = التصميم
Example	مثال = قدوة

Excess	التجاوز = الزيادة
Exemplary	نموذج يحتذى به
Exert	يمارس
Expiation	تقديم تعويض أو كفارة
Extrinsic	خارجي (وداخلى = Intrinsic)
Faculty	ملكة(*)
Fancy	هوى = هواية
Fashion	النمط السائد
Favoured = Favored	موهوب = مميز = مفضل
Fear	خوف
Feelings	مشاعر = أحاسيس

ومن الممكن أن تكون بنوية = Filial، أو والدية = Parental، أو أبوية = Pater- nal، أو أمومية = Maternal.

Ferocity	ضراوة = شراسة = وحشية
Fidelity	إخلاص
Fierce	عنيف
Fitful	تشنجي
Flexible	مرن
Fluctuations	تذبذبات
Foresight	توقع = نظرة مستقبلية

Forgile	مهتاج = مسعور
Furious rage	نوبة غضب شديد
Gamboling	يطفر فرحًا
Gaudily	مبهرج
Gay	خليع = مستهتر = مرح = مبتهج
Genius	النبوغ = العبقرية
Gesticulations	إيماءات
Good	جيد = خير (أما السيئ أو الضار= Bad)
Grasping	الاستيعاب
Gratitude	إقرار بالفضل = عرفان بالجميل
Grave	وقور = حزين
Grimaces	التواءات مضحكة بقسمات الوجه = تكشيرة
Habit	سلوك = عادة
Harmony	انسجام = تناغم
Haunt	يلازم = يسيطر على
Hazard	خطر = مجازفة
Horror	رعب = خوف شديد
Idea	فكرة
Ideal	مثالى
Idiot	معتوه = متخلف عقلى = أبله

والأبله صغير الرأس = Micro-cephalic idiot، والمعتوه وحشى الشكل = Brute-like idiot .

Ill-temper	رديء الطبع
Imagination	تخيل = توهم (القدرة على التصور والإبداع)
Imbecility	البله = العته
Immitation	تقليد = محاكاة
Impassioned	مشبوب بالعاطفة
Impatience	نفاذ الصبر
Imposture	الخديعة (انتحال شخصية بهدف الخداع)
Impression	انطباع
Impulse	دافع
Inconvenient	مزعج = مضايق = معوق
Indifferent	غير مبال = محايد
Individuality	الفردانية (الذهنية)
Inferences	استنتاجات (ويعقد استنتاجات = Draw inferences)
Inforce	يفرض بالقوة
Infringement	انتهاك
Innate	فطرى = متأصل = سليقى
Inquire	يستفسر = يتقصى
Inquisitive	فضول
Insanity	خبل = خبال = اختلال العقل
Instinct	غريزة = فطرة

Instruction	إرشاد = تعليم
Intellect	الفكر = الذكاء
Intellectual	فكرى
Intellectual vigour (vigor)	النشاط الفكرى(*)
Intelligence	الذكاء
Intemperance	الإسراف (الانغماس) فى الشهوات
Intercommunication	اتصال بينى (متبادل)
Introvert	منطوى (على نفسه)
Intuition	إلهام = بداهة = حدس
Invent	يخترع = يبتكر
Jealousy	غيرة
Kint	يقطب حواجبه
Language	لغة

واللغة المنطوقة أو مترابطة الملافظ = Articulate language .

Latent	كامن = مستتر
Licentiousness	الفسق
Love	الحب = الغرام
Ludicrous	مضحك = مثير للسخرية
Lurid	مغرى
Martydom	الاستشهاد = التضحية بالنفس

روح الشهامة	Magnanimity
تأمل	Meditation
كآبة = انقباضية	Melancholy
ذاكرة = قدرة على التذكر	Memory
اضطراب ذهنى	Metal disorganisation
تنظيم ذهنى	Mental organisation
قدرة ذهنية = قدرة فكرية	Mental power
عقل = ذهن	Mind
التواضع = الحياء	Modesty
مزاج (ذهنى)	Mood
أخلاقى	Moral

والأخلاق = Morality، والنزعة الأخلاقية = Moral disposition، والحس الأخلاقى = Moral sense، والخواص الأخلاقية = Moral qualities، والكائن الحى الأخلاقى = Moral being .

نظام أو مذهب أو مبدأ أخلاقى = قواعد سلوك	Morality
كئيب = مرضى = مروع	Morbid
كئيب أو نكد المزاج	Morose
دافع = باعث	Motive
متبادل	Mutual

Mystry	غموض = سرية
Nouvelty	حداثة = بدعة = شيء جديد غير مألوف
Obedience	الطاعة
Observation	ملاحظة
Odious	بغيض
Offensive	هجومي = عدائي
Openion	رأى
Ought	الالتزام = الواجب
Pamper	يدلل = يشبع رغبة
Passions	أهواء = رغبات = شهوات
Patience	صبر= طول الأناة
Perception	إدراك = إدراك حسي
Perform	يؤدى
Perseverance	المثابرة
Personality	شخصية الفرد
Perverted	منحرف = فاسد
Physiognomy	أسارير (ملامح الوجه الدالة على المزاج)
Plodding	التأني
Pondering	التفكير مليا = التأمل
Praise	إطراء = ثناء = مديح

الإيثار = التفضيل	Preference
الفهم = الإدراك	Prehension
التعصب = التحامل	Prejudice
امتياز	Prerogative
الاعتزاز = الزهو = التباهى	Pride
بدائى	Primitive
إباحة = بدون تمييز	Promiscuous
افتراض	Proposition
علم النفس = علم السجايا(*)	Psychology

وهو علم السجايا الشخصية وصفاتها، وهناك احتمال أن يكون مصطلح Psycho أو Psych قد استمد من كلمة "سجية" العربية، للتقارب الشديد فى نطق الكلمات ، مع حمل المصطلح العربى للمعنى الكامل لهذا التعبير ،وما قد يشتق منه.

المشاكسة = الولع بالقتال	Pugnacity
الخواص	Qualities
غيظ = غضب متكوم	Rage
الاستدلال المنطقى	Ratiocination
رزانة = رزن الأمور = تقدير الأمور(*)	Reason

وفى المعجم العربى نجد أن الرزن = وزن أو تقييم الأمور ومقارنتها مع غيرها. وقد يكون هذا المصطلح أيضًا مستمد من الأصل العربى، حيث إنه يحمل المعنى كاملاً.

قدرة على رزن الأمور	Reasoning power

Recapitulation	استرجاع
Reflect	يقلب الفكر = يتفكر
Reflex action	فعل منعكس
Refrain	يحجم عن = يمسك عن
Regret	يأسف = يندم على
Relate	يروى = يسرد
Relax	يسترخى
Remorse	الشعور بالندم
Repent	يتوب = يندم
Resolve	يصل إلى قرار
Resort	يلجأ إلى
Retentiveness	القدرة على التذكر
Retiring habits	سلوكيات هادئة أو متكاسلة
Revenge	انتقام
Riddles	أحجية = ألغاز
Rites	طقوس = شعائر
Rouse	يثير جنسيا
Rude	فج = غير مهذب
Rugged	صارم
Rut	ينزو (الحيوان) (والموسم النزوى = Rutting season)

Sagacity	حصافة
Satiate	يشبع
Satisfy	يرضى = يشبع
Savage	همجى = غير متمدين
Sedulous	مجتهد = مثابر
Self	ذات = نفس
Self-consciousness	الوعى الذاتى = الوعى (الوجل) الذاتى
Sense of humour	حس (روح) الدعابة
Sentiment	عاطفة
Skill	مهارة = حذق = براعة
Social	اجتماعى (وعلم الاجتماع = Sociology)
Solitude	عزلة
Speculation	تخمين = مضاربة
Spirit	روح (والقوى الروحانية = Spiritual powers)
Spontaneously	بشكل تلقائى = عفوى
Struggle	تنازع = تصارع = تناحر = كفاح
Stun	يفقد الصواب
Sulky	متهجم
Superlativeness	التفالى
Superstition	خرافة

Susceptible	معرض إلى
Suspecion	اشتباه
Sympathy	التعاطف = المشاركة الوجدانية
Tame	يستأنس = يروض
Temper	مزاج = طبع (والمزاج العكر = Ill-temper)
Tempt	يغرى (والإغراء = Temptation)
Tendency	ميل = نزعة إلى
Thinking	التفكير (والأفكار = Thoughts)
Timid	جبان = رعديد = خانع(*)
Torpid mind	ذهن خدر = عقل بليد
Tragic	مأسوى = فاجع = محزن
Tremble	يرتجف
Trust-worthy	جدير بالثقة
Uncultivated	غير متعهد
Understand	الفهم
Undousted	عدم الرهبة = الإقدام
Unflinching	بدون إحجام
Values	قيم
	وهى تختلف عن الأخلاق = Morals، والأصول = Ethics .
Vanity	خيلاء

Vertue	فضيلة
Volition	إرادة
Voracious	شره = نهم
Vulgar	فظ = غير مصقول = خشن = مبتذل = شائع = مألوف
Wanting	مفتقد
Wary	حذر= يقظ
Weal	سعادة
Welfare	رفاهة
Wield	يطيع
Wonder	تعجب = دهشة = تساؤل
Woo	يغرى



Theology

علم المتعتقدات الدينية = علم اللاهوات

وهو علم التبحر فى التفكر بالله، أو الخالق، وخواصه وعلاقته بالكون - أو علم دراسة المقدسات أو الثوابت الخاصة بالدين، وبالتالى تنظيم الطقوس أو الشعائر الدينية - وقد ورد بالكتاب الكثير من المصطلحات الخاصة بهذا الفرع:

المذهب اللادرائي Agnostism

وهو الاعتقاد فى أنه لا سبيل إلى التأكد من وجود الله، والحيرة فى معرفة طبيعة وأصل الكون.

الإلحاد Atheism

وهو عدم الاعتراف بوجود إله أو آلهة على الإطلاق.

الديانات الرحيمة Beneficient religions

الكبوشة= قلنسوة برنس Capuche

وهى التى يتميز بها الآباء أو الرهبان الكبوشى = Capuchin، وهى الأساس لتسمية القرد المقلنس = القرد ذو القلنسوة = الكبوشى = Capuchin للشعر المغطي لقمة رأسه المشابه لقلنسوة الراهب.

رجال الدين Clergyman

الخالق Creator

إله = معبود Deity

نصف إله Demigod

التقديس الأعمى Fetishism

الله God

وثن = إله زائف = صنم Idol

الوثنية Idolatry

وهى عبادة الأصنام أو الأوثان.

رب Lord

راهب = ناسك Monk

أحادية العبادة Monolatory

وهو عبادة إله واحد، مع الإيمان بوجود آله أخرى.

التوحيد Monotheism

وهو الإيمان بإله واحد.

العلوم اللاهوتية الغامضة Mystical theology

علم اللاهوت الطبيعى Natural theology

التشدد الدينى Orthodox

وهو الالتزام الشديد بجميع الطقوس الدينية.

تعدد الآلهة Polytheism

وهو الإيمان بوجود العديد من الآلهة.

مشيخى = منسوب إلى الكنسية المشيخية Presbyterian

المدارة عن طريق شيوخ (كهول) منتخبين متمتعين بمنزلة متساوية – ومنها جاء اسم القرد أو القرود الشيخية(*)، أو المشيخية(*) = Presbytis .

كاهن Priest

دين = معتقد دينى Religion

الشعائر الدينية Religious rites

المبجل = الموقر Reverent (Rev.)

وهو لقب الاحترام والتبجيل لرجال الدين.

مقدس Sacred

وتعنى باللغة اليونانية = Semno، ومنها يأتى اسم القدس المقدس = Semnopithecus .

غير متدين Secular

وهو رفض السيطرة الدينية على جميع الأمور.

العلوم اللاهوتية الروحانية Spiritualistic theology

التأليه Theism

وهو الإيمان بوجود إله أو معبود.



Geology

علم طبقات الأرض = الچيولوچيا

والمصطلح المترجم من الممكن استخدامه بسهولة، عندما يرد منفرداً، ولكن عند وروده في مصطلح مركب فيفضل استخدام المصطلح المعرب، مثل التعاقب الچيولوچي = Geological succession ويتدرج تحت هذا العلم الحميم الصلة بموضوع الكتاب، العديد من المصطلحات التابعة له ، والتقسيمات الخاصة بطبقات الأرض هي طبقًا لتواجد المستحاثات = Fossils الخاصة بالكائنات الحية المندثرة بها، وهي كالتالي:

الحقبة الابتدائية (الأركية) = Archaean، أو الحقبة اللاحياتية = Azoic، أو فجر الحياة = Eozoic تليها الحقبة الأولى = Primary، أو الحياة القديمة = Palaeozoic تليها الحقبة الثانية = Secondary، أو الحياة الوسطى= Mesozoic تليها الحقبة الثالثة = Tertiary، أو الحياة الحديثة = Cainozoic وأخيراً الحقبة الرابعة = Quaternary وهي المعاصرة ، وكل حقبة منهم تنقسم بداخلها إلى عصور أو عهود = Periods أو أنظمة = Systems (وقد تم جمعهم في جدول خاص مرفق في آخر هذا البند من المسرد النوعي).

عصر الطمى = الفرين **Alluvium period**

الأمونيات = الأمونية **Ammonites**

مجموعة من المستحاثات = Fossils، لها صدفات حلزونية وذات حجرات، وتشترك فى الخصائص مع البحار اللؤلؤى = Pearly nautilus (حيوان من رأسيات الأرجل Cephalopoda) الموجود حاليا. ما عدا أن الفواصل الموجودة بين الحجرات تكون متموجة على أنماط معقدة، عند اتصالهم بالجدار الخارجى للصدفة.

= صدفة متحجرة لبعض الرخويات الحلزونية المنقرضة، تأخذ الشكل المميز لقرون الكبش الممثل للإله آمون عند الفراعين.

الحقبة الابتدائية **Archaean**

= عصور اللاحياة **= Azoic= Lifeless**

وتتكون من صخور النايس الأساسية = **fundamental gneiss** في العصر اللورنتيني = Laurentian .

الجلاميد **Boulders**

كتل كبيرة من الصخر، منطمرة عادة في الأوحال = Clays أو الحصباء = Gravels، وجلاميد الصخر المنجرفة بالأنهار الجليدية = Erratic boulders .

النظام الكمبرى = النظام الويلزى **Cambrian system**

مجموعة من الصخور من أقدم الأزمان الدهر القديم = Palaeozoic ، الذى يقع ما بين العصر اللورنتينى = Laurentian والسيلورى = Silurian، وقد كانت إلى عهد قريب تعتبر أقدم الصخور المحتوية على أحافير = Fossiliferous .

التكوين الفحمى **Carboniferous formation**

هذا المصطلح يطلق على التكوين الجيولوجى العظيم Great formation الذى يشمل فيما بين الصخور الأخرى، التكاوين الفحمية = Coal-measures، وهى تابعة لأقدم العصور أو الحقبة البليوزية = Palaezoic، من نظم التكوينات = System of formations .

ترسبات أو تراكمات الكهوف **Cave deposits**

كتلة مختلطة **Conglomerate**

صخرة مركبة من كسرات الصخر أو الحصى، ملتصقة مع بعضها بواسطة بعض المواد الأخرى.

العصر الطباشيرى **Cretaceous period**

تعرية **Denudation**

زوال سطح الأرض بفعل الماء.

النظام أو التكوين الديفونى **Devonian system of formation**

نسق من الصخور من العصر الپاليوزوى = Palaeozoic، وتشمل الحجر الرملي الأحمر القديم = Old red sandstone .

عصر الراسب الطوفانى القديم (وطوفانى= Diluvial) **Diluvium**

الديوريت **Diorite**

ضرب غريب من الحجر الأخضر (صخر بركانى متبلور، لونه أخضر داكن = Greenstone) .

صخور متفتتة = فتات الصخور(*) **Detritus**

عصر فجر الحداثة(*) **Eocene period**

عصور فجر الحياة **Eozoic= Dawn of life**

وفجر الحياة الحيوانية = Eozoon .

حقبة = عهد **Epoch**

صدوع = فوالق أرضية **Faults**

قد تحدث نتيجة للجيشان الأرضى = Upheaval، أو الإزاحة الأرضية = Vertical displacement، والتى قد تؤدى إلى الخطوط الجرفية = Scrarpment lines، والمساقط = Downthrows .

التكوين الفليشى **Flysch formation**

تكوين **Formation**

مستحاثات = أحافير **Fossils**

صخور النايس الأساسية **Fundamental gneiss**

التابعة لعصور اللاحياة = Azoic أو فجر الحياة = Eozoic، ومنها النظام اللورنتينى = Laurentian .

التراكمات الجليدية **Glacial drifts**

المجالد = الأنهار الجليدية **Glaciers**

حجر الصوان **Granite**

حجر يتكون أساساً من بللورات الفلسبار = سيليكات الألومنيوم والپوتاسيوم = Felspar، والميكا = Mica، فى كتلة من الكوارتز = المرو = Quartz .

العصر الچيوراسى (نسبة إلى جبال چورا) **Jurassic**

حجر جيرى **Limestone**

الراسب الطفالى **Loess**

راسب مرلى = Marly deposit (طين غنى ببكربونات الكالسيوم، يستعمل سماداً) من زمن حديث (ما بعد المرحلة الثالثة = Post tertiary)، والذى يحتل جزءاً كبيراً من وادى الراين Rhine .

الصخور اللورنتينية **Laurentian**

مجموعة من الصخور القديمة جدا، التي تغيرت كثيراً، والتى تكونت بكثرة على طول مسار "السانت لورنس St. Laurence"، ومن هنا جاء الاسم. وهذه الصخور هى التي وجدت فيها أقدم الآثار المعروفة لأجسام عضوية تم العثور عليها إلى الآن.

الحمم البركانية = المقذوفات البركانية Lava

العصر اللياسى = الصخر الكلسى الأزرق Liassic period

الصخور المتحولة Metamorphic Rocks

صخور رسوبية = Sedimentary rocks، حدث لها تحول، عادة ما تكون بفعل الحرارة، بعد ترسبها وتماسكها.

معدن = جماد Mineral

العصر المتوسط الحداثة(*) Miocene period

ركام Moraines

تجمعات من شظايا الأحجار، جرفت بواسطة الأنهار الجليدية = Glaciers .

حديث التولد = ناشئ = بادئ فى التكوين Nascent

العصر الحجرى الحديث Neolithic period

أما العصر الحجرى القديم = Palaeolithic period .

العصر الشحيح (القليل) الحداثة(*) Oligocene period

عصر الأوليت = السرئى = البطروخى Oolitic period

مجموعة كبيرة من الصخور الثانوية والتى استمدت اسمها من ملمس بعض أعضاء المجموعة، والتى يبدو أنها تكونت من كتلة من الأجسام الكلسية الشبيهة بالبيض الصغير (البطروخ).

ما يخص العصر الحجرى القديم Palaeolithic

أما العصر الحجرى الحديث = Neolithic .

علم الإحاثة أو المستحاثات = علم الأحافير Palaentology

وهو علم أشكال الحياة فى العصور القديمة كما تمثلها المستحجرات أو المستحاثات = Fossils الحيوانية والنباتية، ومنه فرع علم المستحاثات الوصفى = Palaeonto-morphology، وعلم المستحاثات الإنسانية = -Palaeo anthropology .

العصر الپاليوزوى **Palaeozoic**

أقدم نظام للصخور الحاملة للأحافير = Fossiliferous.

العصر البرمى **Permian period**

العصر الكثير الحداثة(*) = (الأكثر حداثة)(*) **Pilocene period**

العصر البلستوسينى **Pleistocene period**

الجزء الأخير من العهد الثالث = Tertiary epoch .

صخور بركانية = صخور جوفية **Plutonic rocks**

صخور من المفترض أن تكون قد نتجت عن التأثير البركانى فى أعماق الأرض.

الحقبة الأولى **Primary epoch**

= عصور الحياة القديمة **= Palaeozoic = Ancient life periods**

وينقسم حسب العتق إلى العصر الكمبرى = Cambrian، والسيلورى = Silurian، والديڤونى (أو الحجر الرملى الأحمر القديم) = Devonian، والكربونى = Carboniferous، والبرمى = Permian .

الحقبة الرابعة **Quaternary epoch**

= بعد الثالثة (الحقبة الچيولوچية الحالية) **= Post- tertiary**

وتنقسم طبقًا للعتق إلى عصر الركام الجليدى = Glacial drifts، عصر ترسبات الكهوف = Cave deposits، وهما تابعان لعصر التراكمات = Pleistocene، ويليهما فى الحداثة عصر الراسب الطوفانى القديم = Diluvium، وعصر الطمى أو الغرين، وهما تابعان للعصر الحديث = Recent .

الحقبة الثانية **Secondary epoch**

= عصور الحياة الوسطى **= Mesozoic = Middle life period**

وتنقسم طبقًا للعتق إلى العصر الثلاثي (الترياسي) = Triassic، الذى ينقسم إلى سفلى = Lower، وعلوى = -Upper ثم العصر الجوراسى = Jurassic (نسبة إلى جبال چورا) الذى ينقسم إلى اللياسى= Liassic، والسرئى = Oolitic وأعلاها هو العصر الطباشيرى = Cretaceous، الذى ينقسم إلى سفلى وعلوى.

التكوينات الرسوبية **Sedimentary formations**

الصخور التي تراكمت كرواسب من الماء.

الطفلة = الطين الصفَحى **Shale**

صخر مشكل من صلصال ينفلق بسهولة إلى طبقات.

النظام السيلورى **Silurian system**

نمط قديم جدا من الصخور المحتوية على أحافير، يتبع للجزء المبكر من السلسلة الپاليوزية = Palaezoic series .

طبقة **Stratum**

تعاقب **Succession**

نظام **System**

صخر التلك **Talc**

صخر طرى خشن مكون من رقائق ويتم طحنه إلى مسحوق.

الحقبة الثالثة **Tertiary epoch**

= حقبة الحياة الحديثة **= Cainozoic = Recent life periods**

آخر حقبة چيولوچية، والتى تسبق مباشرة توطيد النظام الحالى للأشياء، وتنقسم طبقًا لعتقها إلى: عصر فجر الحداثة = Eocene، العصر الشحيح الحداثة = Oligocene، العصر المتوسط الحداثة = Miocene، العصر الكثير الحداثة = Pilocene .

العصر الترياسي = العصر الثلاثي(*) **Triassic period**

ثلاثيات الفصوص **Trilobites**

مجموعة خاصة من القشريات = Crustaceans المنقرضة، تشبه إلي حد ما حشرات حمار قبان = Wood lice في الشكل الخارجي، ومثل البعض منهم، فإن لها القدرة على أن تلف نفسها على شكل كرة. وبقايا هذه المجموعة توجد فقط في الصخور الپاليورية = Palaeozoic، وبوفرة كبيرة في صخور العصر السيلوري = Silurian age .

نطاق **Zone**

نظام تعاقب التكوينات الرسوبية فى القشرة الأرضية

(بالنسبة إلى بريطانيا العظمى بالذات)

Quaternary (post-Teriary)	• **Recent:** - Alluvium - Diluvium • **Pleistocene** - Cave Deposits - Glacia Drifts	• العصر الحديث : – عصر الطمى = الغرين – عصر الراسب الطوفانى القديم • العصر البليستسينى : – ترسبات الكهوف – الركام الجليدى	الحقبة الرابعة (بعد الثالثة)
Tertiary (Cainozoic) Recent life periods	• Pliocene • Miocene • Oligocene • Eocene	• البليوسين = الكثير الحداثة • الميوسين = المتوسط الحداثة • الاليجوسين = الشحيح الحداثة • الايوسين = فجر الحداثة	الحقبة الثالثة (الكاينوزوى) عصر الحياة الحديثة
Secondary (Mesozoic) Middle life periods	• **Cretaceous** - upper - Lower • **Jurassic** -Oolitic - Liasic • **Triassic** - upper - Lower	• **الطباشيرى :** – العلوى – السفلى • **الجوراسى :** – الأوليتى (السرئى – البطروخى) – اللياسى (صخر على أزرق) • **الترایاسى (الثلاثى) :** – العلوى – السفلى	الحقبة الثانية (الميسوزى) عصور الحياة الوسطى
Primary (Palaeozoic) Ancient life periods	• Perimian • Carboniferous • Devonian (& ols red sandstone) • Silurian • Cambrian	• البرمى • الكربونى • الديفونى (والحجر الرملى الأحمر القديم) • السيلورى • الكمبرى	الحقبة الأولى (الباليوزى) عصور الحياة القديمة
Archaean (Azoic) (Eozoic) = Dawn of life	• Fundamental gneiss Laurentian	• صخور النايس الأساسية اللورنتينى	الحقبة الابتدائية (الاركى) عصور اللاحياة أو فجر الحياة



Races

الأعـراق

علـم الأعـراق = العـرقيـات* = Ethnology

(أبـواب ٦ ، ٧ ، ١٩ ، ٢٠)

والمقصود هنا هو الأعراق الإنسانية = Human races .

والعرق هو مجموعة من الأشخاص المرتبطين عن طريق نشأة أو أصل مشترك، أو أي فصيلة أو عائلة أو قبيلة من الناس، أو مجموعة من القبائل التي تشكل أصلاً عرقيا (مثل العرق التيوتوني = Teutonic، أو مجموعة كبيرة من الصنف الإنساني التي تتميز بمميزات جسدية مشتركة معينة (مثل العرق القوقازي = Caucasian، أو الأبيض = White، أو المنغولي = Mongolian، أو الأصفر = Yellow)، وهو المصطلح المقابل للسلالة = Breed، مع باقي الكائنات الحية.

وقد اقتصرت على ترجمة مصطلح Race بلفظ عرق ، وذلك لتجنب ما يلجأ إليه البعض من استخدام ألفاظ سلالة أو جنس (حيث قصرت الأخير على ما يتعلق بالشق الجنسي).

وقد جاء في المجلد ذكر الأعراق العليا = Higher races، والأعراق المتدنية = Lower races، والأعراق الداكنة أو قاتمة اللون = الملونة = Melanian races، والتهجين بين الأعراق أو الأفراد = Crossing، والهجين الناتج عنها = **Cross**، والاختلاطات البينية = Intermixtures، التي ينتج عنها الخلاسي = المولد = Mulatto وهو الشخص المولود لأبوين أحدهما أبيض والآخر زنجي) أما الساكن الأصلي أو الأرومي للقطر = Aborigine .

وقد كتب داروين عن الأعراق المتمدينة = Civilized races، وغير المتمدينة = Uncivilized races، وأشار كثيراً إلى الأعراق الهمجية = Barbarous races، وأشار كثيراً إلى الأعراق الوحشية أو المتوحشين = Savages، وربما كان هذا هو المصطلح الوحيد الذى استبحت لنفسى القيام بتغيير ترجمته إلى "الأعراق غير المتمدينة، أو غير المتمدينين" لتخفيف وطأة اللفظ.

وقد ورد بالكتاب ذكر الأعراق التالية:

الأبيبونيون	Abipones
السكان الأصليون = الأروميون	Aborigines
الأفريقيون	Africans
الأينوبون (شمال اليابان)	Aions
الأمازونيون	Amazonians
الأمريكيون (الأصليون)	Americans
الأنجلوساكسونيون	Anglo-Saxons
الأراخانيون	Arakhan
الأصل الآرى	Aryan stock
الآسيويون	Asians
الآشوريون	Assyrians
الأستراليون	Australians
الأيماريون (أمريكا ج)	Aymaras
شعب البابو (البنجالى)	Baboos (Bengali)
الباكوتاويون (أفريقيا)	Bakotas

البانياويون	Banyai
الباسك	Basque

(شعب مجهول الأصل يقطن منطقة البرانس الغربية بفرنسا وأسپانيا).

شعب البابو البنغالى	Bengali baboos
البربر (شمال أفريقيا)	Berbers
البهوتيون	Bhoteas
الشعب البوبوكودى (من شعوب البرازيل الأصلية)	Bodocudos
سكان بورنيو	Bornu
البتوكوديون (أمريكا ج)	Botocudos
البرماويون	Burmese
البوشمانيون (ج. أفريقيا)	Bushmans
امرأة بوشمانية	Bushwoman
العرق القوقازى	Caucasian
السلت	Celt

عرق هندى/ أوروبى في غرب أوروبا.

السيلانيون	Ceylonese
التشاروايون (أمريكا ج)	Charruas
الصينيون	Chinese
السنغاليون	Cingalese
الجراكسة	Cricassians

Cochin Chinese	سكان كوشين الصين (فيتنام)
Darfur people	قوم دارفور (السودان)
Egyptians	المصريون
Esquimaus = Eskimo	الإسكيمو
Eurasian	أوراسى = أوروبى/ آسيوى
Europians	الأوروبيون
Fijians	الفيچيون (جزر فيچى)
Fuegians	الفويچيون
Full-blooded	صحيح أو صريح النسب = نقى الدم
Georgians	قوم چورچيا
Gypsies = Gypsies	شعب الغجر
Greeks	الإغريقيون
Guaco	الجواكيوين خليط من الإسبان وهنود أمريكا الجنوبية
Guanas	الغانيون
Guaranys	الجوارانيون (پاراجواى)
Hawaian	الهاواييون (سكان جزر هاواى)
Heterogenous mixture	خليط غير متجانس = خليط متغاير الخواص

الهندوسيون — Hindoos

= Hindu

هوتنتوتيون — Hottentot

شعب جنوب أفريقى ذو بشرة داكنة ضاربة إلى الصفرة.

الهونيون (قبائل الهون) — Huns

اليابانيون — Japanese

الجاويون (جاوا) — Javans

اليهود — Jews

الجولوفيون — Jollofs

الكافيريون (أفريقيا) — Kaffirs

الشعوب الناطقة بلغة البانتو بجنوب أفريقيا.

قوم الكافير (ناتال) — Kafir

الكالموكيون — Kalmucks

الكانديانيون — Kandyans

الكوراكيون — Koraks

قوم كوردوفان — Kordofan people

قبيلة لاكوكا (و. أفريقيا) — Lakooka

اللابونيون — Lapponian

أحد الشعوب الفنلندية – ذو قامة قصيرة، ورأس صغيرة وعريضة، ولغة خاصة به .

Lenguas	الليـنجاويون (أمـريكا ج)
Makalolo	المكالولويون (أمريكا ج)
Malay	الملايويون (أبناء شـعب الملايو)
Mandans	قبيلة الماندانيين (من هنود أمـريكا الشـمالية)
Maories	الماريون (شعب نيوزيلندا الأصلى)
Melanesians	الميلاينزيون (أبناء جزر ماليزيا بالمحيط الهادئ)
Monbuttoos	المنبوتيون (أفريقيا)
Mongols = Mongolian	المنغوليون
Mulatto	الخلاسى = المولد (الناتج عن تزاوج أبيض مع زنجى)
Naulette	النوليتيون (عرق بدائى)
Negrillo	القزم الزنـجانى الأفريقى
Negrito	القزم الزنـجانى الآسيوى
Negro races	الأعراق الزنجية
New Zealanders	النيوزيلانديون
Nomadic	بدوى = هائم على وجهه
Oceanic Races	الأعراق الأوقيانوسية
Pagam	قبائل باجام
Papuans	البابوانيون (سكان غينيا الجديدة)
Patagonians	الباتاجونيون

البوليستاسيون	Paulistas

الخلاسيون الكاثوليك التابعين للقديس بول الموجودين فى البرازيل.

هنود باياجوا	Payaguas Indians
البولينيزيون	Polynesians
قبائل البوللو	Pullo
عرق العصر الجيولوجى الرابع	Quaternary race
الكويتشاويون (أمريكا ج)	Quechuas
قبائل سانتالى (الهند)	Santali
	= Hill tibes
العرق الساكسونى (وهو عرق جرمانى غزا إنجلترا)	Saxon
الأصل السامى	Semetic stock
السياميون	Siamese
السيخيون	Sikhim
الصوماليون	Somalis
قوم سوماطرة	Somatra people
التاهيتيون (تاهيتى)	Tahitians
التاريون	Tartars
التسمانيون (سكان جزر تسمانيا الأصليون)	Tasmanians
العرق التيوتونى	Teutonic
التوداويون (الهند)	Todas
الڤيداهيون (سيلان)	Veddahs
اليوراكوريون	Yuracoras

Sexual Pairing

التزاوج الجنسى

ويحتوى هذا الكتاب الذى ينصب فى الجزء الأكبر منه على موضوع الانتقاء الجنسى، على العديد من المصطلحات الخاصة بالزواج والمعاملات الجنسية:

المحرض **Abettor**

= المغرى على الإثم = Abetter

مغازلات **Addresses**

إغراء = يغرى **Allure**

مزدوج الجنس **Androgymous**

يتضمن كلاً من الأعضاء الجنسية الذكرية والأنثوية.

العزوبية = الامتناع عن الزواج **Batchelhood**

أشبين العريس = أفضل رجل يمثل العريس = وكيل العريس **Best-man**

ارتباط للزواج = خطوبة **Betrothal**

عروس **Bride**

عريس **Bride-groom**

البتولية = الطهارة الجنسية = الامتناع عن الزواج **Celebacy**

احتفالية = طقس = شعيرة **Ceremony**

Chastity	العفة الجنسية
Communal	شيوعى
Communal intercourse	الجماع الشيوعى
Communal marriages	الاقترانات أو الزيجات الشيوعية
Concubine	محظية = سرية = خليلة
Consanguineous marriages	الاقترانات وثيقة القربى
Coquetting	التغنج = الدلال الجنسى
Courting	المغازلة = التودد الجنسى
Exogamy	الزواج من الأباعد
	(الاتحاد بين الأمشاج متباعدة النسب).
Hermaphrodite	خنثى = خنثوى
Incest	غشيان المحارم
Intercourse	الجماع
Inter-marriage	الاقتران البينى
Licentiousness	الفسق = التحرر أو عدم الالتزام بالقواعد
Marriage	اقتران = قران = زواج
	ويجب تفرقتها عن تزواج = Pairing .
Marriage flight	طيران اقترانى (زواجى)
Marriage tie	رباط اقترانى = رباط زواجى
Monogamy	أحادية التزاوج
Pairing	تزاوج = زواج

تعدد الأزواج	**Polyandry**
تعدد الزوجات	**Polygamy**

تعدد التزاوج (من أكثر من زوجة أما أكثر من زوج = Polyandry) .

الاقتران (الزواج) البدائي	**Primitive marriage**
جلب النساء = تيسير الحصول عليهن	**Procure**

والجالب للنساء أو القواد = Procurer .

الجماع الإباحي = غير المميز	**Promiscuous intercourse**

= بدون تمييز = غير المقصور على فرد بذاته

أرمل	**Widow**
أرملة	**Widower**
التودد الجنسي = التقرب الجنسي	**Wooing**

Lower Classes
of the animal Kingdom

الطوائف المتدنية من المملكة الحيوانية

(باب ٩)

تشمل الرخويات = Mollusca كالمحار والسبيدج والحلزون، والحلقيات = Annelids وهى فصيلة الديدان وتشمل العلق والخراطيق (ديدان الأرض) ، والقشريات = Crustacea وتشمل كل ماله غطاء صلب ، والعناكب = Spiders وكثيرات الأرجل = Myriapoda .

شقائق النعمان البحرية **Actiniae**

مزدوجات الأقدام **Amphipods= Amphipoda**

رتبة من القشريات لها سبعة أزواج من الأقدام = Amphipod crustaceans .

الحييوين (حيوان دقيق يرى بالمجهر فقط) **Animalcule**

الحلقيات **Annelids**

وهى شعبة الحلقيات = Phylum Annelida وهى مكونة من ديدان حمراء الدم مثل ديدان الأرض (الخراطين) = Earthworms، والعلق = Leeches، والديدان البحرية المختلفة ، وتتميز بأن سطح الجسم يظهر تقريبًا وكأنه مقسم إلى حلقات أو مقاطع واضحة = Rings or Segments وهى تكون فى العادة مزودة بلاحقات أو بأعضاء ثانوية للتحرك، وبخياشيم للتنفس.

قرن استشعار = زبانى **Antenna (pl. Antennae)**

مفصليات الأقدام (شعبة من اللافقاريات) Arthropoda

المفصليات Articulata

قسم كبير من المملكة الحيوانية، يتميز عادة بأن سطح الجسم مقسم إلى حلقات تدعى مقاطع أو عقل = Segments ، وعدد لا بأس منها مزود بأرجل مفصلية = Jointed legs (مثل الحشرات، والقشريات، ومائينيات الأقدام).

الخطافيات(*) Apus

الزقيات (شبيهة بالزق أو الإبريق) Ascidians

العصفوريات(*) Avicularia

وهي أعضاء موجودة في بعض الحيوانات المركبة من المريجيات = Zoophy-tes، أي الحيوانات النباتية (مثل المرجان والإسفنج). وبالتحديد في المنطقيات أو الشريطيات = Polyzoa = Cestoda، وتشبه رأس ومنقار النسر في حجم مصغر، جالسة على عنق، وقادرة على الحركة كما لو كانت فكا سفليا، ومشابهة للكلابات = Chelae الخاصة بالقشريات.

المشفيات البحرية(*) Balanidae

طبقة من القشريات، تشمل الصدفيات الجوز بلوطية الشائعة = Acorn-shells، التي تعيش بكثرة على صخور ساحل البحر.

المشف البحري(*) Balanus

البرنقيلات Barnacles.

حيوانات بحرية قشرية، من رتبة هدابيات الأرجل، تعلق بالصخور.

البيرجوس العابد(*) Birgus latro

المحاريات ذات المصراعين(*) **الثنائية المصراع**(*) Bivalve shells

بينما المحاريات وحيدة المصراع(*) = Univalve shells .

عضديات الأقدام(*) = القدمذراعيات Brachiopods

طائفة من الحيوانات شبه الرخوية البحرية = Marine mollusca، أو الحيوانات لينة الجسم، مجهزة بصدفة ذات مصراعين، ملتصقة إلى أشياء تحبحرية (تحت سطح البحر) = Sub-marine بواسطة رجيلة (ساق صغيرة) = Stalk، تمر من خلال فتحة في أحد المصراعين = Valves، ومزودة بأذرع مهدبة = Fringed arms، يتم بفعلها انتقال الغذاء إلى الفم (مثلاً: المحار).

قصار الرأس Brachycephalic

قصار الذيل (رتبة من القشريات تشمل السراطين) Brachyura

خياشيم (أعضاء التنفس تحت الماء) Branchiae

الخيشوميات الأقدام (القشريات لها خياشيم على أقدامها) Branchiopods

الحيوان جاسئ الأنف(*) (من القشريات) Callianassa

مئينيات الأقدام Centipedes

أما ألفينيات الأقدام = Millipedes، وكثيرات الأقدام = Myriapoda .

الحيوانات رأسية الأقدام = رأسيات الأقدام Cephalopoda

أعلى طائفة من الرخويات = Mollusca ، أو الحيوانات لينة الجسم = Soft-bodied، وتتميز بأن الفم محاط بعدد واف من الأذرع أو المجسات = Tentacles اللحمية، التي في معظم الأنواع الموجودة، تكون مجهزة بكئوس ماصة =Suching cups (أمثلة: الحبار = الصبيد = Cuttle-fish، والنوتي = البحار = Nautilus) .

الرأس صدر(*) رأسصدر = الصدر رأس Cephalo-thorax

كلابة (والجمع كلابات) Chela (pl. Chelae)

وهي إحدى اللاحقات للبعض من الحيوانات القشرية، وغيرها هي الكماشات = Pincers، والملاقيط = Foreceps، والمشابك = Claspers .

هدابيات الأقدام **Cirripedes**

رتبة من الحيوانات القشرية = Crustaceans، وتشمل البارناكل = Bamacles (حيوان بحرى قشرى هدابى الأرجل، التى تعلق بالصخور)، والأصداف البلوطية = Acom-shells، والصغار منها تشابه فى الشكل أى صغار للعديد من القشريات ولكن عندما يتم نموهم فإنهم دائما ما يتعلقون بأشياء أخرى، إما مباشرة أو بواسطة رجيلة = Stalk، وأجسادهم مغلفة بصدفة كلسية مكونة من أجزاء متعددة، اثنان منها يمكن فتحهما لإعطاء منفذ لمجموعة من المجسات المجعدة ذات المفاصل = Curled, jointed tentacles، التى تمثل الأطراف.

القابضات = مشابك = مساكات = ممسكات **Claspers**

الحيوانات الجوفمعوية = اللاحشويات **Coelenterate**

شعبة من حيوانات بحرية لافقارية ذات تجويف بطنى يقوم مقام القناة الهضمية، مثل المرجانيات والهلاميات.

علم المحاريات **Conchology**

مخروط **Cone**

مرجان **Coral**

أحجار وشعاب تتكون من الهياكل الكلسية للحيوان المرجانى = Coralline، ومن الممكن أن تكون حيوداً مرجانية = Coral reefs، أو حلقيات من الحيود المرجانية حول الجزر = Atolls .

سرطان = سلطعون **Crab**

أى من الحيوانات القشرية عشرية الأقدام ذات العيون المسوقة = **Stalk-eyed** decapod crustaceans المكونة للرتبة الفرعية Sub-order Brachyura، ومن أنواعه الواردة بالكتاب: السلطعون الجندى(*) = Soldie crab ، والسلطعون الناسك(*) = Hermit crab ، وسلطعون الشاطئ الشائع =

السلطعون المهتاج(*) Common shore crab = Carcinus manas، وسلطعون الشيطان(*) Devil crab= Portunus puber ، والسلطعون الملكى(*) = Cancer pagurus، والسلطعون هلامى الغلاف Gelasimus .

الزنبقانى(*) = الحيوان شبه الزنبقى(*) **Crinoid**

حيوان بحرى من أشباه الزنابق = Crinoidae التى تشبه أزهارًا قائمة على أعناقها.

الحيوانات القشرية = القشريات **Crustacea**

وهى طائفة، معظمها مائى من مفصليات الأقدام = Arthropods، أو الحيوانات المفصلية = Articulated، حدث شبه تصلب لعموم جلد جسدها تقريبًا بواسطة ترسب مادة كلسية، وهى تتنفس بواسطة خياشيم (أمثلة: السرطان = سلطعون = Crab، وجراد البحر = الكركند = الاستاكوزة = Lobester، والإربيان = الروبيان = القريدس = الجمبرى = Shrimp ... إلخ).

الحباريات = الصبيدجيات **Cuttle-fishes**

حيوانات بحرية هلامية، لها صفيحة كلسية داخلية، وهى تابعة لرأسيات الأقدام الخيشومية ذات العشرة أقدام = Decapod dibranchiate cephalo-pods، وخاصة التابعة لطبقة السيبيا = Sepia مثل الحبار والأخطبوط.

سبريدينيات **Cypridina**

السيبريس **Cypris**

برغوث (قريدس) الماء العذب **Daphnia**

المنبسطات(*) **Diastylidae**

ثنائيات الأقدام(*) **Diplopoda**

الشوكيات = القنفذيات **Echini**

الحيوانات شوكية الجلد = شوكجلديات = قنفديات الجلد Echinodermata

حيوانات بحرية لها أشواك على جلدها.

القيثوريات Entomostreaca

قسم من طائفة القشريات = Crustacea كل مقطع في جسمها عادة ما يكون منفصل المعالم، فالخياشيم ملتصقة بالأرجل أو أعضاء الفم، والأرجل مهدبة بشعر خفيف، وهم عادة ذوى حجم صغير.

الحيوانات الطفيلية الباطنية (خاصة الديدان المعوية) Entozoa

الديدان البدائية(*) Eolidae

المتمعج الأسود(*) Epeira nigra

المنسلخات (مثل جلد الحية المنسلخ عنها) Exuviae

الرخويات الطافية(*) Floating mollusca

النفطية القشرية(*) Fondescent incrustation

المنخربات(*) Foraminifera

طائفة من الحيوانات ذات نظام عضوى = Organisation متدن جدا، وصغيرة الحجم عموما، وجسدها كالهلام، ومن سطحها يمكن أن يخرج وتنسحب خييطات رقيقة للإمساك بالالتفاف حول أشياء خارجية = Prehension، ولها صدفة كلسية أو رملية، مقسمة عادة إلى حجرات، ومثقبة بفتحات صغيرة.

ملقاط = جفت Forceps

أما كماشة = Pincer، وكلابة = Chela، ومشبك = Clasper

أبو مقص = ذو المقص(*) Forficula

= Earwing

حيوان بحرى بدائى، عبارة عن دويبة فى مؤخرتها ما يشبه المقص.

الخنفساء المطقطقة (*) الخنفس ثلاثى البدع(*)	**Gammaus**
الخنفساء البحرية المطقطقة الرملية(*)	**Gammarus marinus**
	= Sand skipper
حيوانات معدية الأقدام(*) بطنيات الأقدام(*)	**Gastropoda**
= بطنقدميات (مثل الحلازين)	
السلطعون هلامى الغلاف(*)	**Gastropoda**
المكببات كثيرة الأطراف(*)	**Glomeris limbata**
الزائدة الحقية(*)	**Hectocotyle**

اسم لدودة طفيلية كان المفترض أنها جزء أو ذراع يتم التخلص منه بواسطة الذكر من الحيوانات رأسية الأقدام = ويعيش بعد العملية الجنسية وفك ارتباطه بالأنثى، حياة مستقلة بعض الوقت.

الحلزون المرهمى(*)	**Helix pomatia**
خطاف	**Hook**
طائفة النقاعيات	**Infusoria**

وهى طائفة من الحييوينات = Animalcules الميكروسكوبية التى اكتسبت اسمها من أنها شوهدت في الأصل فى منقوعات مواد نباتية. وهى تتكون من مادة هلامية مغلفة بغشاء رقيق، كله أو جزء منه مزود بشعر قصير يتذبذب (تسمى أهداب = Cilia)، والتى بواسطتها تسبح هذه الحييوينات خلال الماء أو تنقل الجزيئات الدقيقة المكونة لغذائها إلى فتحة الفم.

إهاب = غلاف = غشاء (جمعها أهب)	**Integument**
ما بين الغطاء الواقى الخيشومى(*)	**Inter-operculum**

سلسلة الحيوانات اللافقارية = اللافقاريات **Invertebrate series**

السمك الهلامى **Jelly-fish**

أى من مجموعة Marine coelenterates ذو تركيب هلامى لين، وخاصة الذى يتخذ جسده شكل المظلة مع زوائد طويلة متدلية، مثل الميدوزا.

الحيوان الشمعى الشفاه الخاص بداروين(*) (من القشريات) **Labidocera Darwinii**

الحيوانات صفائحية الخياشيم(*) **رقيقات الخياشيم**(*) **Lamellibranchiata**

البرونق (حلزون بحرى ساحلى) **Lithorina littorea**

= Periwinkle

جراد البحر = الكركند = "استاكوزا" **Lobster**

الطوائف المتدنية (*) **السفلى** (*) **= الدنيئة = الدنيا** **Lower classes**

القشريات الرخوة **Malacostraca**

القسم الأعلى من القشريات، ويشمل السرطانات = Crabs، وجراد البحر = Lobesters، والروبيانات = Shrimps ... إلخ. علاوة على حمار قبان = Pillbug = Wood lice (دويبة صغيرة كثيرة القوائم، إذا لمسها أحد اجتمعت مثل شىء مطوى)، ونطاط الرمال = Sand-hopper .

إطار واق = الجزء الواقى **Mantel**

ميدوزا (من الأسماك الهلامية) **Medusa**

المخبوصات(*) **Melita**

الرخويات = الحيوانات الرخوية **Mollusca**

واحد من الأقسام الكبرى للمملكة الحيوانية، ويشمل تلك الحيوانات ذوات الجسم الرخو، وهى عادة مزودة بصدفة، والعقد أو المراكز العصبية فيها

ليس لها نظام عام محدد، وهم معروفون في العادة تحت مسمى المحار = Shell-fish، والحبارات = Cuttle-fish، والقواقع المعتادة = Common snails، والطزونات البحرية الكبيرة = Whelks، وبلح البحر= Mussels، والكوكل = Cockles (حيوان بحرى رخوى ذو صدفتين على هيئة القلب)، هى أمثلة لهذه المجموعة.

الحيوانات شبه الرخوية(*) **Molluscoida**

حيوان بلح البحر (من الحيوانات الرخوية ذات الأصداف) **Mussel**

كثيرات الأقدام(*) **Myriapoda**

ألفيات الأقدام = Millipedes، ومئينيات الأقدام = Centipodes .

مرحلة الميزيس **Mysis-stage**

مرحلة في نمو بعض القشريات مثل برغوث البحر = Prawns، التى تشبه فيها جسد البالغين من طبقة الميزيس = Genus Mysis والذى يتبع مجموعة أدنأ قليلاً.

البزقات البحرية العارية(*) **Naked sea-slags**

شكل النبلوس **Nauplius form**

أول المراحل البدائية في نمو الكثير من القشريات = Crustacea، وخاصة التى تنتمى إلى المجموعات الدنيا، وفي هذه المرحلة فالحيوان له جسم قصير، مع عدم وجود معالم واضحة للانقسام إلى مقاطع، وثلاثة أزواج من الأطراف المهدبة. هذا النوع من براغيث المياه العذبة = Fresh-water Cy-clops المعتادة (حيوان مائى ذو عين ضخمة متوسطة الموضع، هى في الواقع عين مزدوجة)، وقد تم وصفه في الماضي كطبقة منفصلة تحت مسمى النبلوس = Nauplius .

الديدان الساحلية **Nemertians**

وهى طائفة من الديدان البحرية الملونة تحيا في أجحار على السواحل، وهى تابعة للديدان البحرية = **Sea-worms** .

طبقة العناكب النيفيلينية(*) (نسبة إلى لون معدن النيفيلين) Nephila

الرخويات عارية الغياشيم(*) Nudibranch mollusca

الغطاء الواقى Operculum

صفيحة كلسية تستخدم بواسطة العديد من الرخويات لإغلاق فتحة صدفتها، والصمامات الغطائية = Opercular valves لهدابيات الأرجل = Cirripedes هى التى تغلق الفتحة المؤدية إلى الصدفة.

النطاط(*) Orchestia

= Hopper

نطاط الرمال الداروينى(*) Orchestia Darwinii

نطاط الرمال قارع الطبل(*) Orchestia tucuratinga

الپاليمون Palaemon

الحيوانات القشرية الطفيلية Parasitic crustaceans

ديدان طفيلية Parasitic worms

سويقات Pedicellariae

البرونق (حلزون بحرى ساحلى) Periwinkle

= Littorina littorea

حمار قبان Pillpug

= Woodlice

دويبة صغيرة كثيرة القوائم، إذا لمسها أحد اجتمعت مثل شيء مطوى.

كماشة Pincer

أما كلابة = Chela، ومشبك = Clasper، وملقاط = جفت = Forceps .

يقرص Pinch

الحيوانات المسطحة أو المفلطحة(*) Planariae

الحيوانات عديدة التكرار(*) = الحزازيات Polyzoa

وخلاياها تقوم بتكوين تركيب حزازى(*) = Polyzoary ، مثل الموجود فى حصائر البحر= Sea-mats .

البونتوبوريا الأفينية = المثقبات الجسرية المتصاهرة(*) Pontoporeia affinis

حيث Ponto = جسر، Poreia من Pores = ثقوب، Affinis = متصاهر أى مرتبط عن طريق الزواج.

بوربيتا . (سمك هلامى) Porpita

قريدس = إربيان = برغوث البحر = جمبرى Prawn

وهو تابع للحيوانات القشرية ذات العشرة أقدام = Decapod crustaceans من طبقات Palaemon و Penaeus وخلافهما (من الرتبة الفرعية Sub-order Macrura) .

الأطراف القادرة على الإمساك (وخاصة بالالتفاف) Prehensile limbs

= الأطراف الإمساكية بالالتفاف

ألوان موشورية = براقة Prismatic colours limbs

القشريات البروتينية Proteolepas

الحيوانات الأولية = الأوليات = الحيوانات وحيدة الخلية Protozoa

أدنأ قسم من المملكة الحيوانية. وهذه الحيوانات مكومة من مادة هلامية، ونادراً ما يوجد بها أى أثر من الأعضاء واضحة المعالم. والنقاعيات المثقبة = Infusoria foraminifera، والإسفنجيات = Sponges، وبعض الأنواع الأخرى التابعة لهذا القسم.

رئوية = لها علاقة بالرئات Pulmoniferous

مبرد = صوت صريفى **Rasp**

وهو صوت برد أو بشر أو كشط= صوت خشن مثير للأعصاب.

الجذرقدميات= جذريات الأقدام(*) **Rhizopods**

طائفة من الحيوانات متدنية التعضى = Lowely organized (حيوانات وحيدة الخلية = Protozoa) ، لها جسد هلامى، من الممكن لسطحه أن يبرز فى شكل زوائد أو شعيرات شبيهة بالجذور، وهى تستخدم فى الحركة وفى الإمساك = Prehension بالطعام. الرتبة الأكبر أهمية فيهما هى الحيوانات المثقبة أو المنخريات = Foraminigera .

نطاط الرمال(*) **Sand-hopper**
= Orchestia

خنفساء بحرية مطقطقة رملية(*) **Sand-skipper**
= Gammarus marinus

سافيرينا **Saphirina**

الهلام **Sarcode**

المادة الهلامية التى تتكون منها أجسام وحيدة الخلية.

المطرزات الحافة(*) = المروحية الشكل(*) = الاسكلوبات **Scallops**

الحيوانات الدودية الشكل **Scolecida**

يحك = يفرك = يكشط **Scrap**

شقائق النعمان البحرية **Sea-anemones**
= Actiniae

البزاقات البحرية **Sea-slugs**

والبزاقات البحرية العارية = Naked sea-slugs .

Sea-urchin — **قنفذ البحر**

Sea-worms — **الديدان البحرية**

Segment — **مقطع(*) = عقلة**

وهى إحدى الحلقات المستعرضة التي يتكون منها جسم أحد الحيوانات المفصلية = Articulate أو الحلقية = Annelid .

Sense-organs — **أعضاء حسية**

Shrimp — **الاربيان = الروبيان = القريدس = "الجمبرى"**

Slime — **مادة رغوية لزجة**

Slug — **البزاقة = العريانة = البليدة(*)**

وبلادة = كسل = بطء = Sluggish .

Snails — **قواقع**

والقواقع الأرضية أو قواقع اليابسة Land-snails .

Sparassus smaragdulus — **العنكبوت الوتدى الزمردى(*)**

Spiders — **العناكب**

= Arachnida

Sponges — **الإسفنجيات**

= Spongilla

Squilla — **حيوان السقلة(*)**

حيوان قشرى من فميات الأرجل يعيش على الشواطئ.

Squilla stylifera — **حيوان السلقة الأبرية(*)**

نجوم البحر **Star fishes**

مماص = ممتص = ماص **Sucker**

والشيء المصاص أو المصي = Suctorial .

أقراص ماصة **Sucking discs**

أرجل سباحية **Swimming legs**

عضو لمس **Tactile organ**

عضو جسدي للإحساس أو الشعور عن طريق الملامسة.

المستترات(*) = المستترة(*) = القشريات التانيسية **Tanais**

= التانيس (حيوان من القشريات)

كاحل (الجمع = كواحل) **Tarsus (pl. Tarsi)**

الأقدام ذات المفاصل = Jointed feet في الحيوانات المفصلية = Articulate animals .

مجسات **Tentacles**

= Tentacula

أعضاء لحمية رقيقة للإمساك أو اللمس، تمتلكها العديد من الحيوانات المتدنية.

عنكبوت ثيرديون الخيطي (*) **Theridion lineatum**

الثومسيات **Thomisus**

أحادي الخلية (يتكون من خلية واحدة) **Unicellular**

الديدان = الدوديات **Vermes**

والكائن الضار = Vermin .

السوط = زائدة شبيهة بالسوط **Vibraculum**

الملتفات = الحلزونات **Volutes**

حمار قبان = قمل الخشب **Woodlice**
= Pillbug

دويبة صغيرة كثيرة القوائم، إذا لمسها أحد اجتمعت مثل شيء مطوى.

دودة **Worm**

ودودة الأرض = الخرطون = Earth worm .

المرحلة الزوئية **Zoea-stage**

المرحلة البدائية الأولى في التكوين للكثير من القشريات العليا = Higher crustacea، وقد استحدث الاسم من زوئية = Zoea الذى يطلق على هذه الحيوانات الصغيرة عندما كان من المفترض أن تكون طبقة خاصة بها فى التقسيم الحيوانى.

منطقة = نطاق **Zone**

والمقسم إلى مناطق أو نطاقات = Zoned .

شبه الحيوانات **Zooids**

التكاثر فى الكثير من الحيوانات المتدنية، مثل المرجانيات = Corals، والمدوزات = Medusae (وهى حيوانات هلامية مثل رئة البحر وقنديل البحر).

المريجيات **Zoophytes**

والمقصود بها الحيوانات النباتية (مثل الإسفنج).



Insects

الحشـرات
(بـاب ١٠)

وعلم الحشرات = Entomology، والاسم مشتق من شكلها المقسم – وهى كائنات صغيرة، لافقارية، سداسية الأقدام، وكثيراً ما تكون مجنحة، أجسادها مقسمة إلى أقسام عديدة. وهى طائفة من مفصليات الأقدام = Arthropoda وعادة ما يكون لها ثلاثة أزواج من الأرجل وزوجان من الأجنحة. وقد تضمنت ترجمة الكتاب على اجتهادات عديدة لترجمة أسماء الحشرات التى لم يسبق ترجمتها(*) بينما تم نقش أو نقل الاسم معرباً عند فشلنا التام للعثور على ترجمة له .

(وتم فصل العث والفراشات فى مسرد منفصل).

طبقة خنافس أكاليس	**Acalles (genus)**
فصيلة الحشرات المتوجعة = المتوجعات	**Achetidae**
= المتألمات = الصارخات ألماً(*)	
خنفساء الأسيلياس الأخدودية(*)	**Acilius sulcatus**
فصيلة الجراد والنطاط قصير القرون(*)	**Acridiidae**
فصيلة السرمانات	**Agrionidae**
= فصيلة الرعاشات الصغيرة عريضة الجناح(*)	
السرمان الرمبورى (*)	**Agrion rumburii**

Algelaeus phaeniceus	الجيليوس فينيسيوس
Ammophila = Sand wasps	زنابير الرمل(*)
Anax junius	حشرة أناكس يونيو(*)
Andraena fulva	النحل البرى الأحمر المصفر(*)
Anobiidae	فصيلة خنافس الموت الدقاقة = فصيلة خنافس البقالة والعقاقير(*)

حيث إن بقالة = Anobium، وتسمى أيضًا قرادات الموت(*) = Death-ticks .

Ant	نملة
Antenna (pl. Antennae)	زبانى (جمعها زبانيات)(*)
Anthidum manicatum	النحل المهووس بالأزهار(*)
Anthophora acervarum	النحل زهرى العنقودى(*)
Anthrophora retusa	حشرة الحامل التويجى غير المستدقة(*)
Apatania mulkiebris	الأپاتانيا الأنثوية(*)
Apathus	الحشرات الإمبالية = الإمباليات(*)
Aphid	حشرة المن = الأرقة (تمتص عصارات النباتات)
Apis mellifica = Apis mellifera	نحل العسل(*)
Arachnida	طائفة العنكبوتيات (من المفصليات)
Arachnology	علم العناكب أو العنكبوتيات

الحشرات المفصلية = المفصليات Articulate

(مثل العناكب والعقارب والقمل)

خنافس أتيوكاس سكاتريكوساس (ذات الندبة)(*) Ateuchus cicatricosus

أثاليا (حشرة) Athalia

الحشرة السوداء النابضة(*) Atropos pulsatorius

الخنافس Beetles

ومن أنواعها الخنافس الماسية(*) = Diamond-beetles .

طبقة ذباب البيبيو Bibio

البرجوس العابد (*) Birgus latro

الخنفساء الدموية(*) Bledius

الخنفساء الدموية الثورانية(*) Bledius Taurus

ذبابة السروء = ذبابة القيء(*) Blow fly

= Musca vonitoria

الحشرات الطنانة = الطنانات Bombus

= Humble-bee = Bumble-bee

= النحلة الطنانة(*) (نحلة ضخمة شديدة الطنين فى أثناء طيرانها).

بورياس هيماليس (حشرة) Boreus hyemalis

خنافس بوياس بيسون Buas bison

حشرة الذراح = الأخيضر Cantharis

فصيلة خنافس الأرض = الخنافس الأرضية Carabidae

الخنافس أكلة الجيف الطنانة(*)	Carrion-beetles
	= Necrophorus humator
فصيلة ذباب العفص	Ceci domyiidae
مئينيات الأقدام	Centipedes
وألفينات الأقدام = Millipedes .	
رأس- صدر = رأسصدر = الصدر رأس	Cephalo-thorax
الخنفساء طويلة القرون الأسطورية(*)	Cerambyx heros
حشرة السيرسيرس	Cerceris
الخنافس النحاسية(*)	Chalcosoma
الخنفساء نحاسية الجسم الجبارة(*)	Chalcosoma atlas
خنفساء القصعين الخاصة بـ"شيلي"	Chiasognathus Chile
خنفساء القصعين الخاصة بجرانتي(*)	Chiasognathus grantii
وخنفساء القصعين العظيم(*) = Great chiasognathus .	
العثة خضراء البطن المدبوغة(*)	Chlorocoelus Tanana
حشرة العذراء(*)	Chloeon
اليرقانة	Chrysalis
حشرات أبو دقيق(*)	Chrysis
فصيلة الخنافس الذهبية = خنافس الأوراق(*)	Chrysi melidae
فصيلة البق متجانس الأجنحة(*) = حشرات زيز الحصاد	Cicadae
حشرة زيز الحصاد المغبرة (المكسوة بالغبار)(*)	Cicada pruinosa

حشرة زيز الحصاد في الفترة من سبتمبر إلى ديسمبر(*) **Cicada septemdecim**

= حشرة زيز الحصاد الخريفية (سبتمبر إلى ديسمبر)(*)

الدرقة **Cicada septemdecim**

عظاء قرني يغطي الجزء الأمامي من رأس الحشرة.

الخنافس المدرعة رباعية الترقيط(*) **Clythra 4 punctata**

= المدرعات رباعية الترقيط(*)

رتبة حشرات مغمدات الأجنحة (وتشمل الخنافس) **Coleoptera**

الذكور الملحقة(*) **= الإضافية**(*) **Complemental males**

الخنافس الروثية = الروثيات(*) **Copridae**

الخنفسة الروثية الإيزيسية(*) **Copris isidis**

الخنفساء الروثية القمرية(*) **Copris lunaris**

قبرة الذرة(*) **Corydalis cornatus**

الخنفساء الثاقبة لشجر التفاح(*) **Crabro cribrarius**

صرصار الليل = صرصار الغيط= الجدد **Cricket**

وصرصار الليل الحقلي(*) = Field cricket ، وصرصار الليل المنزلي = House cricket .

خنافس كريوسيريدي ؟ **Crioceridae**

فصيلة البعوض = البراغش **Culicidae**

= البعوض اللساع = الناموس

خنفساء الفاكهة **Curculio**

المصطلح العـرقي = Generic القـديم للخنفسـيـات = Beetles المعـروفـة بالسوسيات = Weevils المتميزة بأرجلها رباعية المفاصل، والرأس المتطاول إلى ما يشبه المنقار، والمثبتة على جوانبه قرون الاستشعار أو الزبانيات.

الخنافس ذات البوز (فصيلة السوس) = السوسيات	**Curculionidae**

ومنها الخنافس ذات البوز أو السوسيات الموسيقية(*) = Musical Curculionidae .

خنفساء سيكروس	**Cychrus**
فصيلة دبابير العفص	**Cynipidae**
برغوث المياه العذبة = فريدس المياه العذبة	**Daphnia**
قرادات الموت (*) = فصيلة خنافس الموت الدقاقة(*)	**Death ticks**
= خنافس البقالة والعقاقير(*)	**= Anobiidae**
خنفساء الجلد الفأرية	**Dermestes murinus**
المكللات (حشرات)(*)	**Diadema**
الخنافس الماسية(*)	**Diamond-beetles**
الخنفساء الغواصة المرتلة(*)	**Dipelicus cantori**
رتبة الحشرات ذات الجناحين = ثنائيات الأجنحة(*)	**Diptera (order)**
حشرة اليعسوب = السرمان = الرعاشة	**Dragon fly**
	= Libelludidae
الخنفساء الخرتيتية(*)	**Dynastes**
الخنافس الأمراء(*)	**Dynastini**
فصيلة خنافس الماء الحقيقية(*)	**Dystiscidae**
	= Water beetles

خنفساء الماء(*) Dysticus
= Water-beetles

إيلفروس بوليچينوساس Ealphrus uliginosus

حشرة إيلاتشيستا الحمراء الرمادية(*) Elachista rufocinerea

طبقة الذباب الأيلى(*) Elaphomyia

فصيلة الخنافس المتكتكة (المطقطقة) Elateridae
= Elaters

جنيح غمدى Elytron
= Elytrum (pl. Elytra)

وهى الأجنحة الأمامية المتصلبة الخاصة بالخنافس، التى تعمل كأغماد للأجنحة الخلفية الغشائية الرقيقة، التى تمثل الأعضاء الحقيقية للطيران.

علم الحشرات Entomology

القيشوريات(*) = الحشرات القيشورية(*) Entomostracan

ذبابة مايو Ephemera

حشرة سريعة الزوال أو الفناء وهى متقاربة مع ذبابة نوار = ذبابة مايو = May-fly، التى تدوم يوماً واحداً فقط.

الذبابات المجادلة = الملحة(*) Eristalis

طبقة خنافس إزميرالدا(*) Esmeralda

خنفساء إيوكيراس طويلة اليد (*) Euchirus longimanus

الخنفساء ذات الفك العريض(*) Euryganthus

الملامسات(*) Feelers
= Palpi

وهى زوائد مفصلية خاصة متصلة بالفكوك العليا للحشرات = Maxillae .

Field bugs	بق الحقول = بق النباتات(*)
Field-cricket = Gryllus campestris	صرصار الليل الحلقي(*)
Flies	الذبابات = حشرات طائرة = طائرات = طيارات(*)
Fossers	الحشرات الحفارة = الحافرة(*)
Fulgoridae	فصيلة الحشرات النطاطة على النباتات(*) = القافزات على النباتات(*)
Gall-making	المحدثات للعفصات في النباتات(*)
Gammarus marinus = Sand-skipper	خنفساء مطقطقة رملية(*)
Geotrupes stercocarius	الخنفساء حفارة التربة الروثية(*)
Glow-worm	حشرة سراج الليل = الحباحب
Gnats	الجرجسات: بعوضات صغيرة (جمع جرجسة)
Gomphus (Genus)	طبقة المثبتات (حشرات)(*)
Grass-hopper	نطاط العشب(*) جراد صغير يعرف بالقبوط = الجندب.
Gryllus	فصيلة المصرصرات(*) = الصرصارات(*) = الصراصير
Gryllus campestris = Field cricket	صرصار الليل الحقلي(*)
Gryllus domesticus	الصرصار المنزلي = المصرصر المنزلي(*)

الخنافس المشمسة(*) Heliopathes

الخنفساء المشمسة الثاقبة فى خط مستقيم(*) Heliopathes cribatostriatus

الخنافس المشمسة المثرثرة(*) Heliopathes gibbus

رتبة الحشرات نصفيات الأجنحة Hemiptera

وفيها تكون الأجنحة نصفها غشائي ونصفها جلدى. وهى رتبة = Order أو رتيبة (رتبة فرعية) = Suborder من الحشرات، تتميز بحيازة منقار = Beak أو بوز = Rostrum مفصلى، والأجنحة الأمامية قرنية صلبة فى جزئها القاعدى، وغشائية فى أطرافها، وعندها تتقاطع مع بعضها. وهذه المجموعة تتضمن الأنواع المختلفة من البق = Bugs .

طبقة المتغيرات أو المختلفات(*) = المحظيات(*) Hetaerina

متغايرات القرون (حشرات)(*) Heterocera

الخنافس متغايرات الذيل(*) Heterocercus

ذات الذيل غير متساوى الجانبين .

رتبة متجانسات الأجنحة = متماثلات أو متشابهات الأجنحة Homoptera (order)

رتيبة فرعية من نصفيات الأجنحة .

الخنفساء المسامية المائية(*) Hydroporus

رتيبة الحشرات الغشائية الأجنحة Hymenopterous insects

= غشائيات الأجنحة = Hymenoptera

وهى رتبة من الحشرات تحوز على أفكاك عاضة، وعادة ما يكون لديها أربعة أجنحة غشائية، يوجد فيها القليل من العروق. ومنها الأنحال = Bees، والزنابير = Wasps، وغشائيات الأجنحة الأحفورية = Fossorial hymenoptera .

فصيلة ذباب النمس = حشرات اليمپلا Ichneumonidae

وهى فصيلة تابعة للحشرات غشائية الأجنحة = Hymenpterous، وهى تضع بيضها فى أجساد أو بيض حشرات أخرى.

حشرات اليمپلا = ذباب النمس Ichneumons

مرحلة (حالة) اليافعة Imago state

الحشرة فى أتم طور نضجها الجنسى

إهاب = غلاف = غشاء (جمعها أهب) Integument

حشرة إيولس Iulus

الجندب الأمريكى(*) = نطاط العشب الأمريكى(*) Katydid = Platyphyllum concavum

فصيلة الخنافس رقيقية القرون(*) Lamellicorns (family)

= رقيقيات القرون(*) = مرققات القرون

فصيلة الخنافس المضيئة(*) Lampyridae

يرقانة = يرقة = سرء Larva

حشرة لاسيوكامپا البلوطية(*) Lasiocampa quercus

رتبة الحشرات حرشفيات الأجنحة Lepidoptera

= قشريات الأجنحة = Lipodoptera

رتبة من الحشرات متميزة بامتلاك خرطوم حلزونى = Spiral proboscis، ولها أربعة أجنحة كبيرة حرشفية تقريباً. وتشمل الفراشات = Butterflies، وحشرات العث = Moths المعروفة جيداً.

الخنافس رفيعة الخطم النحيلة(*) Leptorynchus angustatus

خنفساء ليثروس Lethrus

وخنفساء ليثروس كيفالوس = Lethrus cephalotes .

Libellula depress — الحشرة الرعاشة الكاسحة للمياه الكثيبة(*)

Libellulae — الرعاشات الكاسحة للمياه

Libellulidae — حشرة اليعسوب = السرمان = الرعاشة

= Dragon fly

Lipidoptera — الحشرات قشريات الأجنحة

= Lepidoptera

Lithobius — حشرة ليثوبياس = الحشرة الصخرية(*)

Locustidae — فصيلة الجراد طويل القرون

Locusts — الجراد طويل القرون

Longicorns — الحشرات طويلة القرون(*)

= Longicornia

Lucanidae — فصيلة اللوقانيات (الخنافس)

= Lucanus — = الحشرات اللوقانية = الخنفسية

Lucanus cervus — الخنفس (اللوقانى) الأيلى(*)

Lucanus elaphus — خنفس (لوقانى) الأيل الأحمر(*)

Mandibles — فكوك (الحشرات)

فى الحشرات فإنها الزوج الأول أو الأعلى من الفكوك = Jaws، والتى عادة ما تكون قرنية، وصلبة، وقاضمة = Biting .

Mantidae — فصيلة حشرات فرس النبى

Mantis — حشرة فرس النبى = جمل اليهود = السرعوف

Maxillae — الفكوك العليا (فى الحشرات)

الزوج الثانى أو السفلى من الفكوك والذى يتكون من وصلات عديدة، ومزود بزوائد مفصلية خاصة تسمى ملامسات = Feelers = Palpi (عضو اللمس فى فم الحشرة).

الخنفساء ضخمة الجسد(*) Megasoma

الخنفساء المحرقة(*) Meloe

مقطع الصدر الأوسط Meso-thorax

الفلقة الوسطى من الفلقات الثلاث لصدر الحشرة.

الانمساخ = الاستحالة = التحول = التحور Metamorphosis

حشرة خشبيات النمس(*) Methoca ichneymonides

الجراد المرتحل(*) Migratory locusts
= Pachytylus migratorius

ألفيات الأقدام Millipedes

أما مئينات الأقدام = Centipedes .

خنفساء مونوينكوس پسوداكورى Monoynchus pseydacori

البعوض Mosquitoes

فصيلة النمل الزغبى (القطيفى)(*) Mullillidae

ذبابة السروء = ذبابة القئ(*) Musca vomitoria
= Blow fly

النمل الزغبى (القطيفى) الأوروبى(*) Mutilla Europaea

الخنافس آكلة الجيف الطنانة(*) Necrophorus humator
= Carrion-beetles

طبقة عناكب النيفيلا(*) Nephila

التعريق Neuration

ترتيب التضليعات = Veins، أو التعاريق = Nervures فى أجنحة الحشرات.

رتبة المشرات شبكية الأجنحة	Neuropteran

= شبكيات الأجنحة = معرقات الأجنحة(*)

أما الحشرات معرقات الأجنحة الزائفة الخاصة بإيلينوى (*) = Pseudo-neuroptera of Illinois .

الحشرات منتظمة التعريق(*)	Neurothemis
حشرات غير اجتماعية(*)	Non-social insects
رتبة الرعاشات= المشرات الرعاشة	Odonatous
حشرة إيكانثاس الثلجية(*)	Oecanthus nivalis
حشرة إيكانثاس الشفافة(*)	Oecanthus pellucidus
خنفساء أومالوپليا برونى	Omaloplia brunnea
خنفساء البصل الوبرية(*)	Onitis furcifer
طبقة الخنافس الآكلة للمتعضيات(*)	Onthophagus (genus)
الخنفساء الآكلة للمتعضيات الهائمة(*)	Onthophagus rangifer
حشرة أورسوداكنا السوداء(*)	Orsodacna atra
أورسوداكنا ضاربة للحمرة(*)	Orsodacna ruficollis
رتبة المشرات مستقيمة الأجنحة	Orthoptera
طبقة خنافس أوريكتيس	Oryctes (genus)
خنفساء أوريكتيس المزينة (*)	Oryctes gryphus
خنفساء أوريكتيس قرنية الأنف (*)	Oryctes nasicornis
خنفساء أوريكتيس السنجالية (*)	Oryctes senegalensis

حامل البيض (عضو فى مؤخرة بطن الحشرة تحفظ فيه بيضها) **Ovipositor**

الجراد المرتحل(*) **Packytylus migratorius**
= Migratory Locusts

الملامسات(*) **Palpi**
= Feelers

أعضاء اللمس فى فم الحشرة وهى زوائد مفصلية متصلة بالفكوك العليا للحشرة = Maxillae .

الطبقة الفراشية = الفراشيات **Papilio (genus)**

خنفساء بيلوبيوس هيرمانى **Pelobius Hermanni**

خنفساء بيميليا المخططة(*) **Pemilia striata**

خنفساء البنث **Penthe**

(حشرات) **المطوقات بالشعر(*)** **Peritrichia**

الخنفساء ثنائية الجنس اللحمية **Phanaeus carnifex**

الخنفساء ثنائية الجنس الماعزية(*) **Phanaeus faunus**

الخنفساء ثنائية الجنس الثاقبة(*) **Phanaeus lancifer**

الحشرة الضارية الخضرة المشردمة التعريق(*) **Phasgonura viridissima**

فصيلة الحشرات العصوية(*) **Phasmidae**

الفريجانيديات (حشرات)(*) **Phryganidae**

من فريجيا (دولة قديمة فى أسيا الصغرى) أو قبعة خاصة بفريجيا مخروطية وقمتها ملتصقة إلى الأمام.

بقة القرصان الصريرية (المصرصرة)(*) **Pirates stridulus**

Platyblemnus	حشرات: الملطخات المسطحة(*)
Platyphyllum concavum	الحشرة آكلة أوراق النبات العريض المقعرة(*)
Prionidae	فصيلة النباب الأسقفى(*)
Pneumora	الحشرة المنتفخة بالهواء(*)
Prothoracic cavity	التجويف الصدرى الأمامى
Pseudo-neuroptera of Illinois	الحشرات معرقات الأجنحة الزائفة الخاصة بإيلينوى(*)
Psoc us	قمل القلف
Pupa (pl. Pupae)	الخادرة = العذراء

الطور الثانى الانتقالى فى تكوين الحشرة فيما بين اليرقانة والحشرة الكاملة (المجنح) المتناسل. وفى معظم الحشرات تم المرحلة الخادرية = Pupal stage فى حالة رقاد كامل. والحشرة فى الطور الذى يعقب اليرقانة = Chrysalis (عذراء أبو دقيق) هو الطور العذرى للفراشات = Butterflies .

Pyrodes (genus)	طبقة الخنافس المتوهجة(*)
Pyrodes pulcherrimus	الخنفساء المتوهجة الوسيمة(*)
Reduvidae = Reduviidae	فصيلة البق السفاك = البق المغتال(*)
Reduvius personatus	بق الردوبوس المنتحل (المقنع) (*) = السفاك المقنع(*)
Rhagium	نبابة الفاكهة(*)
Saltototial	النطاطة = الواثبة = الراقصة(*)
Sand-skipper = Gammarus marinus	خنفساء مطقطقة رملية(*)

Sand-wasps	زنابير الرمل(*)
= Ammophila	
Saphirina	سافيرينا (حشرة)
Saturnia carpini	حشرة ساتورنيا المتبجحة(*)
Saw-flies	الذبابات المنشارية(*)
Scale-insect	الحشرة القشرية(*) = قملة النبات = القرمزية
Scolytus	سوسة القلف
Siagonium	فصيلة الخنافس الرواغة = العنقودية(*)
= Staphylinidae	
Sirex juvencus	الزنبور قرني الذيل الصبياني(*)
Siricidae	فصيلة الزنابير قرنية الذيول(*)
Smynthurus luteus	حشرة السمينثاروس الأصفر(*)
Sparassus smaragdulus	عنكبوت سباراسوس سماراجديولوس
Spectrum femoratum	حشرة الطيف الفخذي(*)
Spiders	العناكب
Stag-beetle	الخنفساء الأيلية(*) = حشرة الحنطب
= Lucanus cervus	
	ضرب من الخنافس لذكوره فكان طويلان شبيهان بقرن الأيل.
Staphylinidae	فصيلة الخنافس الرواغة = الخنافس العنقودية(*)
= Siagonium	
Stenobothrus pratorum	الحشرة المحدودة الضوضاء المثرثرة(*)
Sting	حمة = إبرة = زباني
Tabanidae, F.	فصيلة ذباب الخيل = ذباب مسري

الخنفاء العصوية المشوهة(*)	Taphroderes distortus
فصيلة خنافس الدقيق السوداء(*)	Tenebrionidae
فصيلة الذباب المنشارى(*)	Tenthredinae

والذباب المنشارى(*) = Saw-flies .

ديدان الخشب(*)	Termites

ويطلق عليه أيضاً النمل الأبيض = White ants .

عنكبوت ثيريديون لينياتم	Theridion lineatum
هدابيات الأذناب	Thysanura

= رتبة الحشرات ذات الذنب الشعرى، وهى رتبة من الحشرات عديمة الأجنحة.

حشرة الحارث الطويل(*)	Tillus elonyatus
الذبابة المدبية = المستدقة(*)	Tipulae
التوميكات الزغبية (أو الوبرية)(*)	Tomicus villosus
حشرات رعاشات الحمام(*) = الرعاشات الحمامية(*)	Tremex columbae
الحشرات ذوات الشعر(*) (الشعرانية)(*)	Trichius
خنفساء تروكس سابولوساس	Trox subulosus
خنافس تيفوس	Typhoeus
الزنبور = الدبور	Wasp
الخنفساء المائية وخنفساء الماء	Water beetle

= Dytiscus

الخنافس السوسية(*)	Weevil-beetles
فصيلة نمل الخشب(*)	Xylocopidae

ونحل الخشب = Xylocopa .



Butterflies & Moths

الفراشات والعث
(باب ۱۱)

Admiral (Butterfly)	**فراشة الأميرال = فراشة أمير البحر(*)**
Aeneas	**الفراش البرونزى (اللون) = البرونزيات(*)**
Ageronia feronia (Butterfly)	***الفراشة الفتية الجبارة(*)***
Agrotis exclamations	**عثة الدود القارض المتخذ شكل علامة التعجب(*)**
Anthocharis cardamines	**الفراشة ممتطية الأزهار الصبهانية(*)**
= Orange Tip butterfly	= الفراشة برتقالية الحواف(*)
Anthocharis genutia	**الفراشة المتطية للأزهار الحقيقية(*)**
Anthocharis sara	**الفراشة المتطية للأزهار سارا(*)**
Apatura iris	**فراشة الإمبراطور السوسنية(*)**
= Purple emperor butterfly	= فراشة الإمبراطور الأرجوانية(*)
Archtiidae	**فصيلة العث القطبى(*)**
Argynnis	**الفراشات الفضية(*)**
Aricoris epitus	**فراشة الحمل الصغير(*)**

فصيلة عث الحرير(*)	**Bombycidae**
عثة دود الحرير القمرية(*)	**Bombyx Cynthia**
عثة الحرير = عثة القز(*)	**Bombyx mori= Silk moth**
عثة الحرير البيرينية(*)	**Bombyx pernyi**
عثة الحرير ياماماى(*)	**Bombyx yamamai**
فراشات بورنيو	**Bornean butterflies**
فراشة الحجر الكبريتى(*)	**Brimstone butterfly**
= واهنة الأجنحة النبقية (من نبات النبق)	= Gonepteryx rhamni
الفراشات = أبو دقيق	**Butterflies**

وربما كان الاسم الإنجليزى مستمداً من ألوانها مماثلة للون الزبدة الأصفر – وهى تختلف عن العث = Moths فى كونها نهارية الطيران = Diurnal ، وأجنحتها كبيرة ،وزبانياتها مكورة الأطراف = Clubbe، وغالبا ما تكون ألوانها ملفتة للنظر.

عث جميلات السنديان(*)	**Callidryas**
فراشات كاستنيا	**Castnia**
اليسروع = يرقانة الفراشة	**Caterpillar**

واليسروع المقزم = Dwarfed caterpillar .

شرنقة = فيلجة	**Cocoon**
فراشات الطائر الطنان البارع(*)	**Colius edusa**
فراشة الطائر الطنان الزجاجى(*)	**Colius hyale**

العث أصفر الأجنحة التحتية (الخلفية)(*)	**Common yellow under wings**
= العث ثلاثي المظهر(*)	**= Triphoena**
العثة الحلقية المتسولة(*)	**Cycnia mendica**
فراشة سيلوليد ، الينوس	**Cyllo leda, Linn (Butterfly)**
فصيلة الدانايديات(*) (نسبة إلى بنات داناوس فى أساطير الإغريق)	**Danaidae**
العث شعرى الأيدى الخجول(*)	**Dasychira pubibunda**
عثة أبو الهول الجمجمية(*)	**Death's head sphinx**
المكللات(*)	**Diadema**
فراشة الإمبراطور(*)	**Emperor butterfly**
عثة الإمبراطور(*)	**Emperor moth**
عث إيراتينا . (أمريكا الجنوبية)	**Erateina**
طبقة العث الحسن الأكياس(*)	**Eubagis**
الفراشات الخصيبة(*) = المخصبات(*) = الملقحة(*) = الملقحات(*)	**Fertillaries**
العثة ذات البطن(*)	**Gastrophora**
العث الهندسى(*)	**Geometrae**
العث الشبحى = عث الشبح(*)	**Ghost moth**
	= Hepialus humuli
فراشة الحجر الكبريتى(*)	**Brimstone butterfly**
= واهنة الأجنحة النبقية (من نبات البق)	= Gonepteryx rhamni
الفراشات مذنبة الأجنحة خطافية الذيل العظيمة(*)	**Great swallow tail papilio**

العثة المؤنثة إيزيس(*)	**Gynanisa isis**
فصيلة الفراش الهيليكونى = الهيليكونيات(*)	**Heliconidae**
نسبة إلى جبل هيليكون الأسطورى اليونانى.	
العث الشبحى = عث الشبح	= Ghost-moth
فراشة الفارسة(*)	**Hipparchia**
فراشة الفرسة المرائية(*)	**Hipparchia janira**
عثة أبو الهول الطيرطنينية(*) (المشابهة للطائر الطنان)	**Humming-bird sphinx**
عثة محب الخشب العقيقى(*)	**Hylophila prasinana**
العث عارى السطح السفلى المتباين(*)	**Hypogymna dispar**
العث التحت نارى(*)	**Hypopyra**
= مقارب لـ Pyralidid = فصيلة الناريات من الفراشات(*) .	
مرحلة اليافعة (الحشرة فى أتم طور نضجها الجنسى)	**Imago state**
فراشة ايفياس(*)	**Iphias glauvippe**
= ذات اللون الفضى الأخضر المزرق	
فراشة جونونيا(*)	**Junonia**
= اسم زوجة الإله جوبيتر الرومانى	
فراشة جونونيا ذات الذكر الأصفر(*)	**Junonia andremiaja**
فراشة جونونيا البرونزية(*)	**Junonia anone**
فراشة كاليما	**Kallima**

عـثـة دودة السـنط البلوطى(*)	**Lasiocampa quercus**
رتبة الحشرات حرشفيات الأجنحة = قشريات الأجنحة	**Lepidoptera (Order)**
الضعيفات(*) (من Lepto إلى Lep = ضعيف = صغير = نحيل)	**Leptalides**
العثة البرقانيه القرميدية = العثة الضعيفة القرميدية(*)	**Leptura testacea**
الفراشات الحجرية(*)	**Lithosia**
فراشة ليسينيا أيجون(*)	**Lycaena aegon**
فراشة ليسينا المعمرة(*)	**Lycaena agestis**
فراشة ليسينا أريون(*)	**Lycaena arion**
الفراشة ذات اللون البنى المروجى(*)	**Meadow-brown butterfly**
التنكر البيئى = المحاكاة = التقليد = التشبه	**Mimicry**
عثة (الجمع = عث)	**Moth**

وتفترق عن الفراشات فى كونها ليلية أو غسقية = Crepuscular ، وزبانياتها ليست مكورة الأطراف.

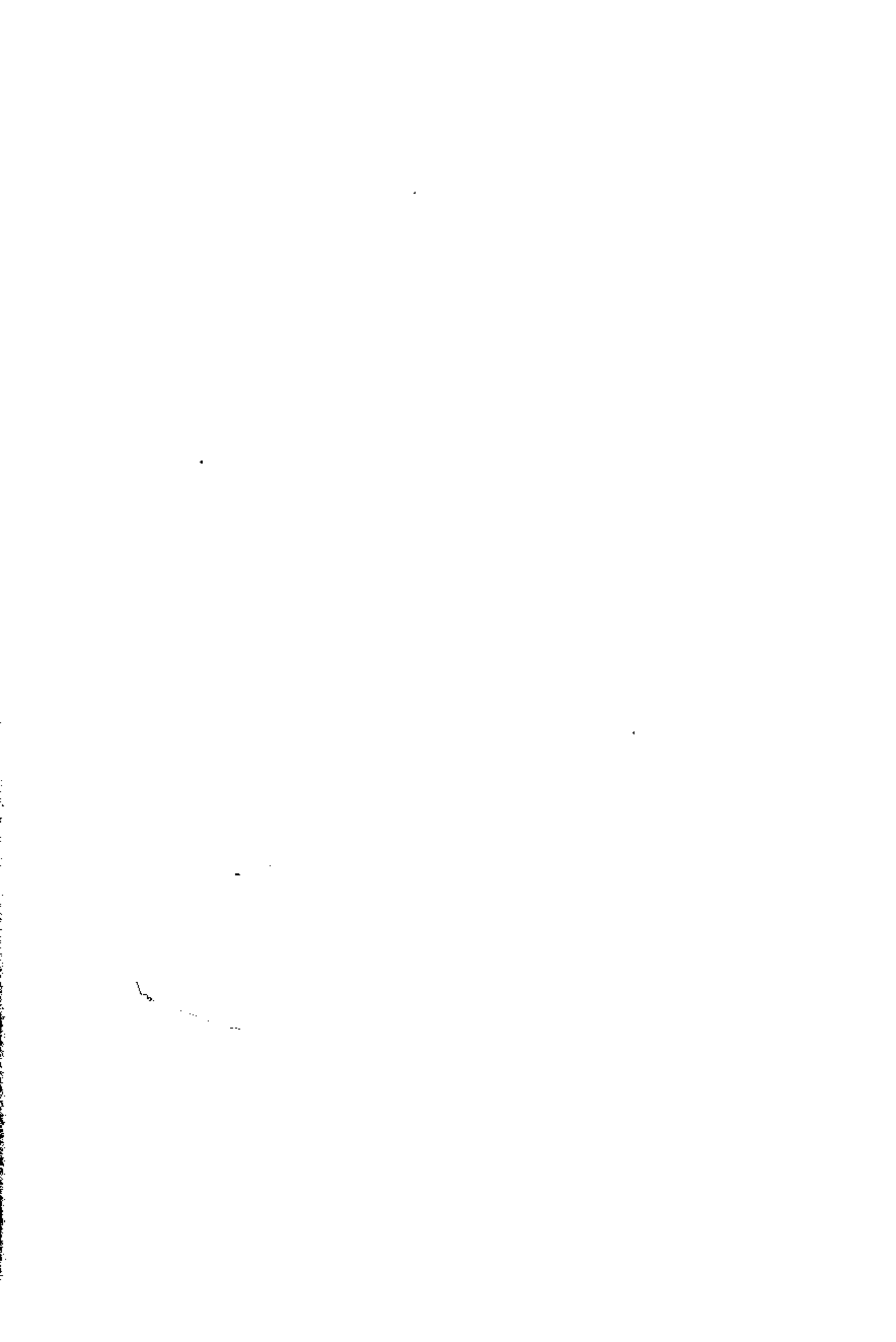
عث أودونيستيس البطاطس(*)	**Odonestis potatoria**
الفراشة البرتقالية الحواف(*)	**Orange tip (Butterfly)**
= الفراشة ممتطية الأزهار الجهانية	= Anthocharis cardamines
الفراشة طيورية الأجنحة المتوجة(*) (ترفرف كالطيور)	**Ornithoptera crasus**
فراشة السيدة المصبوغة	**Painted lady (Butterfly)**
	= Vanessae = Peacock butterfly

طبقة الفراشات مذنبة الأجنحة = خطافيات الشكل(*)	**Papilio (Genus)**

مثل طائر الخطاف أو السنونو، وهناك الفراشات مذنبة الأجنحة الخطافية الذيل العظيمة = Great swallow-tail papilio .

الفراش مذنب الأجنحة الوعائي(*)	**Papilio ascanius**
الفراش مذنب الأجنحة الأطفالي (الطفولي)(*)	**Papilio childrenae**
الفراش مذنب الأجنحة السيزوستريسي(*)	**Papilio sessostris**
الفراشه مذنبة الأجنحة الدوارة(*)	**Papilio turnusa**
فراشة الطاووس(*) = فراشة السيدة المصبوغة(*)	**Peacock (Butterfly)**
فراشات الكرنب البيضاء(*) = الفراش المتبدر(*)	**Pieris**
= فراش أبو دقيق = البيريات (نسبة إلى بيريا بمقدونيا)	= White cabbage-butterflies
يدور راقصا (مثل الدوران في رقص الباليه)	**Piroutling**
فراشة الإمبراطور الأرجوانية(*)	**Purple emperor (Butterfly)**
= فراشة الإمبراطور السوسينة(*)	= Apatura iris
العث الليلي رباعي التقسيم(*)	**Quadrifid noctuae**
فراشات أبو دقيق(*) (رتبة فرعية من الفراش = أبو دقيق)	**Rhopalocera**
عثة ساتورن(*) = العثة الساتورينية(*)	**Saturnia**
فصيلة عث ساتورن(*) (نسبة إلى الكوكب زحل وإله الزراعة الروماني)	**Saturniidae**
العث الشائك(*)	**Setina**
فصيلة عث أبو الهول(*)	**Sphingidae**
عث أبو الهول(*)	**Sphinx moths**

العثة مدبية الجسد النعناعية(*)	**Spilosoma menthrasti**
الفراشات مذنبة الأجنحة الخطافية الذيل(*)	**Swallow-tail papilio**
الفراشات الكيسية(*)	**Theclae**
الفراشات الكيسية الياقوتية (اللون)(*)	**Thecla rubi**
العثة الحاملة للأكياس الناقرة(*)	**Thecophora fovea**
العث الثلاثى المظهر(*)	**Triphoena**
= العث الثلاثى أصفر الأجنحة التحتية (الخلفية)(*)	= Commen yellowunder wings
العثة ثلاثية المظهر المهدبة(*)	**Triphoena fimbria**
العثة ثلاثية المظهر الصريحة(*)	**Triphoena pronuba**
فصيلة عث أورانيوس(*) (نسبة إلى الكوكب والإله الإغريقى)	**Uraniidae**
فراشة السيدة المصبوغة(*)	**Vanessa**
= فراشة الطاووس	= Painted lady buttelfly
	= Peacock-butterfly
الفراشه البيضاء(*)	**White butterfly**
فراشات الكرنب البيضاء(*)	**White cabbage-butterflies**
= البيريات (نسبة إلى بيريا بمقدونيا)(*)	= Pieris
فصيلة العث متماثل الأصل(*)	**Zygaenidae**



Fishes

الأسـمـاك

(بـاب ١٤)

الأسـمـاك = كل حيـوان مـائي يعيش بشكل كلي في الماء، وهي حيوانات فقـارية باردة الدم، وتكون في مـجـموعـة أو طائفة Pisces ، وتتمتع بالخياشيم ولها في العادة زعانف وجسم متطاول مغطى بالحراشيف.

وعلم الأسماك = Echthyoloyg .

سمك أبرامسبراما Abraisbrama

سمك السهيم Amphioxus

مربى مائي: حوض مصنع لحفظ أو تربية الأسماك والكائنات المائية Aquarium

سمك البليني (سمك ضئيل يألف الشواطئ الصخرية) Blennies

الخياشيم Branchiae

الأعضاء التنفسية أو الغبب = Gills ، المعدة لاستخلاص الأكسجين من الماء.

شعر صلب خشن Bristles

السمكه الضئيلة الجميلة القيثارية(*) Callionymus lyra

سمك الكبلين (من فصيلة الهف) Capelin

Carp	سمك الشبوط
Chantarus lineatus	السمك اللاذع (المنقط) المخطط(*)
Char	سمك الشار (سمك نهرى)
= Salmo umbla	
Chimaeroid fishes	الأسماك خرافية الشكل(*) = الكميرات(*) (ذات الشكل الغريب)
Chinese Macropus	الأسماك متوسطة الضخامة الصينية(*)
	فصيلة الأسماك المصبوغة(*) = المصبوغات(*) =
Chromidae= Chromids	الملونات(*)
Chromids= Chromidae	الأسماك المصبوغة(*) أو الملونة(*)
Cichla	سمك البلطى = السمك المشطى(*) (نهرى شائك الزعانف)
Cichlidae= Cichla	فصيلة البلطيات أو المشطيات(*) = (الأسماك البلطية أو المشطية)(*)
Collionymus (Genus)	طبقة الأسماك الضئيلة الجميلة(*)
Cottus scorpius	سمك القيطس العقربى(*) = أفعى البحر(*)
= Sea Serpeat	
Crab= Cancer	سلطعون = سرطان (انظر Lower Classes)
Crenilabrus massa	الأسماك المحززة المتكتكة(*)
Crenilabrus melops	الأسماك المحززة قرعية الشكل(*)
Cuttle fishes	الحباريات = الصبيدجيات (انظر Lower Classes)
Cyprinodants	أسماك الشبوط السخية(*)
= Cyprinodontidae (Family)	= فصيلة أسماك البطريخ = البطرخيات(*)

الشبوطية الذهبية(*)	Cyprinus auratus
= السمكة الذهبية	= Gold fish
زعنفة	Fin

ومنها الزعانف الظهرية = Dorsal Fins ، والبطنية = Venrtal ، والصدرية = Pectoral ، والذيلية = Caudal ، والشرجية (الإستية) = Anal .

السمكة المتخبطة(*) (سمك مفلطح)	Flounder
الأسماك اللامعة أو البراقة(*)	Ganoid Fishes
السمك شائك الظهر(*)	Gasterosteus
	= Stickle back
السمكة شائكة الظهر ناعمة الذيل(*)	Gasterosteus leiurus
السمكة شائكة الظهر خشنة الذيل(*)	Gasterosteus trachurus
	= Rough-tailed stick back
سمكة الجوهرة التنينية الضئيلة(*)	Gemmeous dragonet
الأسماك الآكلة للطين(*) (التربة)	Geophages
سمك القوبيون = الجوبى	Goby
السمك االذهبى	Gold Fish
	= Cyprinus auratus

وكان يسمى فى الماضى السمك النارى(*) = Fire fish .

مارد البحر (مردة البحر)	**Hippocampus** (pl. Hippocampi)
السمك الهجروجونى = السمك رطب التكوين(*)	Hygrogonus

علم الأسماك = المسكيات(*) — Ichthyology

السمك الهلامى (انظر Lower Classes) — Jelly-fish

سمك البلطى = السمك المشطى(*) — Labrus

سمك البلطى مختلط التخطيط(*) — Labrus mixtus

سمك بلطى الطاووس — Labrus pavo

= Peacock labrus

سمك الجلكا = الجلكى: سمك كالانقليس — Lamprey

سمك الرميح — Lancelet

الرميح حيوان بحرى صغير شبيه بالسمك, بدون جمجمة أو أطراف – يقع ضمن مجموعة أو طائفة Acrania ، وهى أكثر الحيوانات الفقارية الموجودة تدنيا– ويوجد فى الرمال الواقعة تحت المياه الضحلة، ويتميز بجسم رفيع شفاف تقريباً، ومستدق من كلا الطرفين.

الأسماك قنزعية الخياشيم(*) = قنزعيات الخياشيم(*) — Laphoranchii

سمك المطرقة الزغبى(*) — Mallotus villosus

سمك المنوة — Minnow

= Leucisus phoxinus

وهو سمك أوربى شبوطى = Cyprinoid صغير.

السمك المولينيزى المنقوط(*) — Mollienesia petenensis

السمكة وحيدة الشوكة الدبوسية(*) — Monacanthus Peronii

السمكة وحيدة الشوكة المراقبة(*) — Monacanthus scopas

السمك الأفعوانى(*) — Ophidium

سمك الفرخ = الجاثم(*) (سمك نهرى شائك)	**Perch**
سمك الكراكى (سمك نهرى ذو رأس طويل مستدق الطرف)	**Pike**
	= Esox reticulates
الأسماك أنبوبية الخطم(*)	**Pipe-fish**
	= Solenostoma
الأسماك منحرفة الفم(*)	**Plagiostomous fishes**
الأسماك المسطحة = السيطوحيات	**Plauronectidae**
= الذاتجنيات	**= Flat fish**
السمك ملتوى الفم ذو اللحية(*) = الملتحى(*)	**Plectostomus barbatus**
سمك الفاكهة(*) = البرموتيس	**Pomotis (Fish)**
سمك البوربيتا . (سمك هلامى)	**Porpita**
قريدس = اربيان = برغوث البحر = جمبرى (*) (انظر Lower Classes)	**Prawn**
سمك الراى	**Raia= Ray fish**
سمك الراى الخفاشى(*)	**Raia batis**
سمك الراى نبوتى الشكل(*)	**Raia clavata**
سمك الراى الأرقط(*)	**Raia maculate**
سمك الروش (سمك نهرى من فصيلة الشبوط)	**Roach**
سمك الراى (سمك غضروفى من فصيلة القرش)	**Ray fish= Raia**
سمك السالمون	**Salmon**

وهو سمك بحرى ونهرى (فصيلة Salmonidae) ، شائع التواجد فى شمالى المحيط الأطلنطى، بالقرب من مصبات الأنهار الكبيرة.

Salmon lycaodon	**سمك السالمون الليكودونى** (*)
Salmo umbla	**سمك الشار** (سمك نهرى)
= Char	
Sea Serpent	**أفعى البحر**(*) = **سمك القيطس العقربى**(*)
= Cottus Scorpius	
Serranus fishes	**الأسماك المنشارية**
Shark fishes	**أسماك القرش**
Shoal	**قطيع = فوج = حشد** (من الأسماك)
Siluroid fish	**سمك السيلور = سمك الصيلور** (نهرى)
Snout	**خطم**
Solenostoma	**الأسماك أنبوبية الخطم**(*)
= Pipe-fish	
Sordid dragonet	**التنينة الصغيرة العجفاء**(*)
Spawn	**بيض الأسماك والضفادع** (وقيعان وضع بيض الأسماك(*) = Spawning bads)
Spine	**شوكة** (ومنها الشوكة الجانبية = Side-spine ، والظهرية = Dorsal)
Stickle back	**سمكة أبو شوكة = السمكة شائكة الظهر**
= Gasterosteus	

أى سمكة تابعة لفصيلة Gasterosteidae المكونة لأسماك صغيرة، شرسة، شائكة الظهر، خاصة بالمياه العذبة ومداخل البحار فى أوروبا وأمريكا الشمالية - والمشهورة بالأعشاش المتقنة التى تقيمها الذكور للبيض.

مثانة هوائية = مثانة السباحة Swim bladder

كيس هوائى بداخل بعض الأسماك لمساعدتها على الطفو وحفظ الاتزان ، والذى تحور بالتدريج إلى الرئات.

أسماك العنبر (ذات فكين على هيئة بوز أو خطم أنبوبى) Syngnathus fishes

الأسماك العظمية (الكاملة العظام) Teleostean fishes

سمك التنش = العنيد(*) (نهرى من الشبوطيات) Tench

سمك الراى شوكى الظهر(*) Thornback ray fish

سمك التينكا الشائع Tinca vulgaris

سمك التريجلا Trigla

سمك السلمون المرقط(*) **= التروتة** Trout

ومنة سمك السالمون المخطط الثورانى(*) = Bull trout .

المظللات(*) Umbrinas

= Sciaen aquila

السمكة ذات السيف الخاصة بهيليرى(*) Xiphophorus Hellerii

= السمك السيفى الهيليرى(*)



Amphibians & Reptiles

البـرمـائيـات والـزواحـف
(١١)

والبـرمـائيـات حيـوانات تعيش على اليـابسـة وفى المـاء، أم الزواحف = الزحـافات الحيوانات الزاحفة فهو اسم مستمد من الزحف أو التسلل أو الدب أو التقدم ببطء = Crawling = Creeping ويفيد أيضًا معنى التذلل = Groveling، أو الخسة = Base، والغدر = Insidious ، والحنث = Malignant ، وطائفة الحيوانات الزاحفة = Class Reptilia، وهى حيوانات فقارية من ذوات الدم البارد = Cold blooded .

العظاءة شوكية الأصابع المقلنسة(*) — **Acanthodactylus capensis**

القاطور = التمساح الأمريكى — **Alligator**

البرمائيات — **Amphibians**

= القوازب — **= Amphibia**

و Amph أو Amphi هى بادئة تعني : كلا = كلتا = من كل النوعين = من كل الجانبين – وهى حيوانات تستطيع العيش في الماء وعلى اليابسة مثل الضـفـدعـيـات = Frogs، والسـلاحـف = Turtles، والتـمـاسـيـح = Crocodiles، الفقمات = Seals، والقنادس = Beavers .

عظاءة أنوليس(*) — **Anolis**

عظاءة أنـوليس مـزوليـة التـاج(*) — **Anolis cristatellus**

البتراوات **Anurans**

= اللاذنبيات **= Anura**

وهى الحيوانات البرمائية التى لا ذنب لها، وهى رتبة من البرمائيات تتكون من الضفدعيات الحقيقية (الضفادع والعلاجيم) التى لا ذيل لها عندما تكون بالغة.

الضفدعيات = البرمائيات **Batracians**

الضفادع وما شابهها- قسم من الحيوانات يشمل جميع البرمائيات = Amphibians = Amphipia، أو يقتصر على البتراوات = اللاذنبيات = = Anurans Anura، وهى الضفادع = Frogs، والعلاجيم = Toads وهى طائفة متقاربة مع الزواحف، ولكنها تخضع لانمساخ (تحور = استحالة) = Metamorphosis غريب، وهو الطور الذى فى العادة يعيش فيه الحيوان الصغير فى الماء ويتنفس عن طريق خياشيم = Gills .

الأفعى الثوارنية الرأس المقلنسة(*) **Bucephalus capensis**

الضفدع الغديرى(*) **Bufo sikimmensis**

عظاءة كالتوس = العظاءة المقلنسة(*) **Calotes**

عظاءة كالوتس (المقلنسة) ماريا(*) **Calotes maria**

عظاءة كالوتيس (المقلنسة) سوداء الشفة(*) **Calotes nigrilabris**

العظاءة ذات القرن الرمحى الخشن(*) **Ceratophora aspera**

العظاءة ذات القرن الرمحى المنتصب(*) **Ceratophora stoddartii**

الحرباء ذات الشوكتين(*) **Chamaeleo bifurus**

الحرباء الأونية(*) **Chamaeleo owenii**

الحرباء القريوسية(*) (من الرمانة أو العجرة المدورة) **Chamaeleo pumilus**

الحربائيات **Chamaeleon**

السلحفيات = السلاحف	**Chelonians**

وهى تابعة لرتبة أو مجموعة Chelonia، من الزواحف= Reptiles، وهى تنقسم إلى السلاحف المائية = Turtles، أو سلاحف اليابسة = Tortoises .

سلحفاة الطين المائية(*)	**Chrysemys picta**
	= Mud turtle
أفعى الكوبرا = الصل = الناشر	**Cobra**
عظاءة كوفوتيس السيلانية(*)	**Cophotis ceylanica**
الثعابين المرجانية = ثعابين المرجان(*)	**Coral snakes**
العظاءات الحبالية(*)	**Cordylus**
التمساحيات	**Crocodiles**

والكلمة تعنى المتباكى، وهى أى من الزاحفات عظوية الشكل، الكبيرة ، سميكة الجلد، المكونة لطبقة Crocodilus (التابعة لرتبة Crocodilia) والقاطنة فى المياه الاستوائية لجميع القارات.

ثعبان الكروتالوس (من طبقة المصلصلات)	**Crotalus**
العظاءة المعوجة الأصابع الحمراء(*)	**Crystodactylus rubidus**
الثعبان الدساس الكلبى الرأس(*)	**Dipsas cynodon**
سحالى دراكو	**Draca**
ثعبان إيكيس الجوجئى (المضلع)(*)	**Echis carinata**
طبقة إيلابس من الثعابين	**Elapse**
ضفدعة	**Frog**

إحدى البتراوات أو الأنواع اللاذيلية التابعة لرتبة Anura، وخاصة الأنواع المائية مكففة الأقدام المكونة لطبقة Rana، والطبقات المتقاربة، وفي بعض الأحيان تتضمن بعض أنواع اليابسة التي يطلق عليها عادة العلاجيم = ضفادع الطين = Toads وهناك ضفادع الأشجار = Tree frogs، والضفدع الثوراني = Bull-frog وصوت الضفادع يطلق عليه نقيق = Croaking .

صوت هسيس — **Hissing noise**

علجوم الأشجار(*) — **Hyla (pl. Hylae)**

= Tree toad

العظاءة الضخمة(*) — **Iguana**

= السحلية الضخمة = الإيجوانة

وهي عظاءة أمريكية استوائية ضخمة عاشبة (آكلة للأعشاب) = Herbivor-ous = Herbivore .

عظاءة إيجوانا الدرنية(*) — **Iguana tuberculata**

رتبة/ رتيبة العظائيات — **Lacertilia**

عضاءة = سحلية = سقاية — **Lizard**

أي من الزاحفات الرباعية الأرجل التابعة لرتبة Lacertilia .

سمندل الماء — **Newt**

الأفعوانيات = الثعبانيات = الحيات — **Ophidia**

علجوم فرينيسكوس الأسود(*) — **Phryniscus nigricans**

الدرع الصدري = صدر السلحفاة — **Plastron**

العضاءة مستقيمة الزحف متعددة الرقطات(*) — **Proctotretus mutimaculatus**

العضاءة مستقيمة الزحف النحيلة(*)	Proctotretus tenuis
ثعبان الأصلة (ضخم جدا)	Python
الضفدعة الصالحة للأكل	Rana esculenta
	= Edible frog
السمندر = السمندل	Salamander
طبقة العظاءات الجالسة = الجالسات(*)	Sitana (genus)
حية = ثعبان = أفعى	Snake

أى من الحيوانات الزاحفة ذات الحراشيف = Scaly، عديمة الأطراف، طويلة الجسم ، التى تتمتع بلسان أسطوانى منشعب - وهى التى تكون رتبة Ophidia وتسمى أيضاً Serpent .

المكفف السباحي	Swimming wed
السلحفاة الأنيقة(*)	Testudo elegans
سلحفاة جالاباجوس البرية العملاقة	Testuda nigra
= السلحفاة السوداء(*)	= Huge tortoise Galapagos
العلجوم = ضفدع الطين	Toad

أى من الحيوانات البرمائية غير المذيلة (رتبة البتراوات = Anura) وخاصة الأنواع غير الرقيقة الخاصة باليابسة التابعة لطبقة Bufo والطبقات المتقاربة.

السلحفاة البرية	Tortoise
الذبل = ترس السلحفاة = الصدفة العظمية	Tortoise shell
الحيات المقرنة (وتديات الآذان) المتباينة(*)	Tragops dispar

Tree snakes	ثعابين الأشجار
Tringocephalus	الثعبان مثلث الرأس(*)
Triton cistatus	سمندل الماء المتوج (ذو العرف)(*)
Triton palmipes	سمندل الماء المكفف(*)
Triton punctatus	سمندل الماء المرقط(*)
Turtle	السلحفاة المائية
Urodela	المذيلات = المستديمات الذيل(*)
Venomous	سام
Viper	أفعى(*)
Viviparous lizard = Zootoca vivipara	العظاءة الولودة(*)

الطيور Birds

(أبواب ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦)

وعلم الطيور = Ornithology

والطير هو أى حيوان تابع لفصيلة Aves وهى فصيلة من الحيوانات الفقارية ذات الدم الدافئ، أجسادها مغطاة بالكامل تقريبًا بالريش، والأطراف الأمامية تم تعديلها لكى تشكل أجنحة، تستطيع معظم أنواعها أن تستخدمها فى الطيران فى الهواء- وتنقسم إلى مجموعات من طيور الصيد = Game-birds وطيور الزينة = Ornamental-birds، وطيور الهواية = Fancy-birds مثل الحمام، والطيور المفترسة (الآكلة للحوم = Birds of prey (الجوارح = Raptores) ، والطيور العابرة أو المرتحلة(*) = Passers Mi-gratory birds) (وهى التى تسمى بطريق الخطأ المهاجرة، بدون الإلتفات إلى الفارق بين Migration و Immigration) ويتبعها أيضًا الطيور الداجنة = Domestic birds، والهاوى للطيور(*) = Birds-fancier ، والمقتنص أو القابض أو الممسك للطيور = Bird-catcher وأنثى الطائر = Hen، وذكر الطائر = Cock، والأفراخ = Nestlings .

ومن المثير أن الطيور بأحجامها الصغيرة وألوانها وأصواتها، ما هى إلا الذرارى المنحدرة عن العظاءات الضخمة(*) (الديناصورات) التى اندثرت منذ ما يربو على خمسة وستين مليونًا من السنين.

طائر صداح السياج(*) **Accentor nodularis**

= Hedge-warbler

الطائر الشماس (من شمامسة الكنيسة) **Acomus**

Acrican = Weaver-bird	الطائر الحباك(*) = الطائر النساج(*)
Aeries = Eyries	أوكار الجوارح
Agelaeus = Starling	الزرزور
Agelaeus phaeniceus = Red-winged starling	طائر الزرزور أحمر الجناح(*)
Alca = Razor-bill	الطائر ذو المنقار الملاقى(*)
Alcedo	طائر الرفراف
Alcyon = Halcyon	طائر القاوند
Amadavat = Estrella amandava	العصفور الأحمر الهندى(*)
Amadina	طائر أمادينا (عصفور أسترالى)
Amandina lateami	طائر أمادينا ذو الشرائح (*)
Anas = Duck	البط
Anas acuta = Pin-tail duck	البط مدبب الذيل(*) = البط ذو الوتدات(*) = البلبول(*)

Anas boschas	البط الشائع(*)
Anas histrionica, Linn = Harlequin duck	البط المبرقش(*)
Anas punctata	البط المرقط(*)
Anastomus	البط صغير الفم (الخطم)(*)
Anastomus oscitans = Gaper	البط صغير الفم المتثائب(*)
Anatidae	طيور الأوز = الوزيات
Anser Canadensis = Canada geese	الأوز الكندى(*)
Anser cygnoides = Chinese geese	الأوز الصينى
Anser hyperboreus	أوز الجليد(*) = أوز الشمال الأقصى(*)
Antarctic goose = Bernicla Antarctica	أوز القطب الجنوبى(*)
Anthus = Pipits	طيور العزيزاء
Aprosmictus scapulatus = King lory	الطائر ملك الجوز(*)
Aquila chrysaetos = Golden eagle	طائر النسر الذهبى(*)

Arboricola **طيور الحجل الشجرية(*)**

= Tree-partridges

Ardea **طائر مالك الحزين**

= Heron

(بينما البلشون = ابن الماء = Egretta) .

Ardea asha **مالك الحزين الرمادى(*)**

Ardea coerulea **مالك الحزين القاهر(*)**

Ardea gularis **مالك الحزين الساذج(*)** (غير الناضج - النزق)(*)

Ardea herodias **مالك الحزين الأزرق الضخم(*)**

Ardea ludovicana **مالك الحزين الهزلى** (المضحك)(*)

Ardea mycticorax, Linn. **مالك الحزين الليلى(*) = غراب الليل(*) = واق الشجر**

Areda rufescence **مالك الحزين المائل للحمرة(*)**

Ardeola **طائر الواق**

Ardetta **طيور الواق القزمية** (المقزمة)(*)

= Dwarf bitterns

(من فصيلة مالك الحزين)

Argus pheasant **طائر التدرج الأرجوسى(*)**

(نسبة إلى أرجوس ذو الألف عين، التى انتشرت عند وفاته على ذيل ذكر الطاووس).

Aviary **المطير**: قفص كبير لحفظ الطيور

Ball & socket — **الكرة والمحجر(*)**

في وصف العينات الزينية للطيور المتعددة المناخيس = Polyplectrons .

Balz — **حفلات راقصة** (بالألمانية)

Bantam — **دجاج البنطم** (دجاج صغير الحجم)

Barbs — **الشعرات العراقية = شعرات العراق**

الشعرات الموجودة على عراق الريشة.

Barbules — **شعيرات الشعر العراقى**

وهى الموجودة على شعر العراق الريشى.

Barnacle — **الأوز الوحشى** (لشمال أوروبا)

= Bernicle

Bea-eater — **آكل النحل(*)**

Beak — **منقار**

والمنقار الطويل المدبب = Bill .

Bell-bird — **الطائر الناقوسى الصوت(*)**

= Chasmorynchus — = الطائر المصدوع الخطم(*)

Bernicla Antarctica — **أوز القطب الجنوبى الوحـشى(*)**

= Antarctic goose

Bernicle — **الأوز الوحشى(*)** (لشمال أوروبا)

= Barnacle

Bhringa — **طائر بهرينجا** (من الناعقات الهندية)

منقار طويل مدبب **Bill**

والمنقار الأنبوبي الطويل(*) = Tubular bill .

طائر الفردوس **Bird of paradise**

= **طائر الجنة(*)** = Paradisea

الواق(*) (صنف من المالك الحزين) **Bitterns**

وطيور الواق القزمية(*) = Dwarf bitterns = Ardetta وهي تابعة لفصيلة مالك الحزين.

بط **Biziura**

البط المسكي(*) (استرالي) **Biziura lobata**

= Musk-duck

الشحرور الشامي **Black bird**

= Turdus merula

طائر أسود حسن الصوت، من فصيلة الدج = Thrush .

طائر أبو قلنسوة (سوداء) **Black cap**

= Sylvia atricupilla

= الطائر ذو القلنسوة السوداء(*)، يسمى في لبنان الذكر بالخوري والأنثى بالشماس.

الديك الأسود(*) **Black-cock**

= الطهيوج الأسود(*) = Tertao tetrix = Black grouse

طيور الصيد السوداء(*) **Black game**

Black grouse — الطهيوج الأسود(*)

= Tertao tetrix= Black-cock — = الديك الأسود(*)

Black-weaver — طائر الحباك الأسود(*)

= Ploceus

Blethisa multipunctata — الطائر المثرثر متعدد الرقطات(*)

Bombycilla — الطائر المهدب آكل دود القز(*)

Bombycilla carolinensis — الطائر المهدب آكل دود القز الكاروليني(*)

Bower — تعريشة = كوخ ريفي

Bower-birds — الطيور المعرشة(*)

= Chalmyderae

ومنها الطائر المعرش الضخم(*) = Great bower-bird ، والطائر المعرش الأطلسي أو الحريري(*) = Satin bower-bird ، والطائر المعرش المرقط(*) = Spotted bower-bird Chlamuderae maculate

Bronze-winged pigeons — الحمام برونزي الأجنحة(*)

= Ocyphaps

Buceros — طائر البوقير = أبو قرن = الختو

= Horn bill — = نو المنقار البوقي(*) البوقي المنقار(*)

Buceros bicornis — طائر البوقير (البوقي المنقار) نو القرنين(*)

Buceros corrugatus — الطائر البوقي المنقار (البوقير) المجعد(*)

Bucoray abyssinicus — طائر البوقير الحبشي(*)

Budytes rail **أبو فصادة**

= Wagtail = الذعرة = مهتز الذيل(*)

Bulbul **طائر البلبل**

= Pycnonotus

والبلبل الهندى(*) = البلبل الأحمر(*) = Indian bulbul = Pycnonotus haemorrhous .

Bullfinch **طائر الدغناش = الحسون الثوراني(*)**

Buntings **طيور الدرسة**

= Emberizidae = طيور الجمرة

وطائر درسة البوص(*) = Reed bunting ، وطائر الدرسة الشائع = Emberiza miliaria = Common bunting .

Buphus **طائر البلشون**

= Egret

Buphus coromandus **طيور البلشون الهندى(*)**

= Egrets of India

Bustard **الحبارى**

= Otis = دجاجة البر

ومنه الحبارى إلهندى = Indian bustard، والحبارى الأسترالى = Australian bustard، والحبارى الإنجليزى الضخم(*) = الحبارى البطيء (*) = Great English bustard Otis tarda، والحبارى ذو الأذنين(*) = Sypheotides auritus .

Buzzard **صقر**

= Pernis

وصقر العسل(*) = الصقر المتوج(*) = Honey buzzard = Pernis cristata.

Cairina moschata	**البط المسكى الوحشى(*)**
= Wild musk-ducks	
Campylopterus	**الطائر منحنى الجناح متوسط البياض(*)**
Canaries	**طيور الكناريا (نسبة لاسم الجزيرة)**
= Canary birds	
	طيور حسنة الصوت صفراء الريش.
Capercailzie	**ديك الخلنج**
= Capercaillie= Tertao urogallus	**= الطهيوج الكبير**
Capering	**الرقص مرحًا = التوثب**
Capitonidae	**الطيور المنفوشة أو المنتفخة(*)**
= Puff-birds	
Caprimulgus	**طيور السبد = الضوع**
Caprimulgus virgianus	**طائر السبد أو الضوع الفرچينى(*)**
= Goat-sucker	**= الطائر الملازم للماعز(*)**
Carcineutes	**الطيور الكارسينوتية**
Cardinalis virginianus	**طائر الكاردينال الفرچينى(*)**
	طائر أمريكى مغرد لونه أحمر قانى.
Carduelis elegans	**الحسون الذهبى(*)**
= Gold-finch	**= الحسون الأنيق(*)**
Carrion-crow	**الغراب الجيفى(*)**

= Corvus corone — = الزاغ

Carrion-hawk — **الصقر الجيفى(*)**

= Milvago leucuras

Caruncle — **زائدة لحمية**

Cassowary (common) — **الشبنم الشائع**

= Casuarius galeatus

طائر مماثل للنعامة ولكنه صغير.

Cathartes — **الطيور المطهرة(*) = الجشعة(*) = النسور**

= Vultures

Cathartes aura — **النسر ذو الهالة(*)**

Cathartes jota — **النسر العنيف(*)**

Cephalopterus penduliger — **الطائر مجنح الرأس البندولى(*)**

Cephalopterus ornatus — **الطائر مجنح الرأس المزين(*)**

Cere — **القير**

جزء لين منتفخ عند أصل المنقار فى الطائر.

Certhia — **الطائر منتفخ القير(*)** (قاعدة المنقار)

Ceryle — **الطائر خاطف ظله** (أمريكى)

Chaffinch — **الطغنج = الظالم = الصليبى المنقار(*)**

Chalcophaps indicus — **الحمام النحاسى الهندى(*)**

Chamaepetes — **الطائر الأرضى الداجن وحيد اللون(*)**

طائر الزقزاق المطوق(*) Charadrius hiaticula

طائر الزقزاق المطرى (الأمطارى)(*) Charadrius pluvialis

الطائر الناقوسى(*) Chasmorhynchus

= المصنوع الخطم(*) = Bell-bird

الطائر الناقوسى ثلجى البياض(*) Chasmorhynchus Niveus

الطائر الناقوسى عارى الياقة (العنق)(*) Charmorhynchus nudicollis

الطائر الناقوسى ثلاثى العرف(*) Chasmorhynchus tricarunulatus

طائر أبو بليق Chat

وطيور أبو بليق الهندية = Indian chats، ومنها الثامنوبيا = Thamnobia .

الطيور المزقزقة(*) Chatterers

= المزقزقات(*) = Cotingidae

الأوزة المصـرية(*) Chenolopey aegyptiacus

= Egyptian goose

طائر الأرملة البـارز الفكين(*) Chera progne

= Progne widow bird

الفراريج Chickens

الأوز الصينى Chinese geese

= Anser cygnoides

سقسقة Chirp

الطيور المعرشة(*) Chlamyderae

= Bower-birds

Chlamyderae maculata **الطائر المعرش المرقط(*)**

Chloephaga **الطيور الآكلة للبراعم(*)**

Chrysococcyx **طيور الوقواق الهندية(*)**

= Indian cuckoos

Cincloramphus cruralis **طائر السينكورامفاس الفخذى(*)**

Cinclus **طائر الدج(*) = السمنة**

= Oazel

Cinclus aquaticus **طائر الدج المائى(*)**

= Water ouzel

Climacteris erythrops **الطائر المتسلق الشجرى الأحمر(*)** (أسترالى)

= Tree climber

ويسمى أيضًا المتسلل الشجرى(*) = Tree-creeper .

Cochin **الدجاج الصينى: دجاج كثيف ريش القوادم**

Cock **ديك**

والديك الداجن = Domestic cock، وديك شنغهاى = Shanghai cock، وديك المصارعة = Game-cock، وأنثى ديك المصارعة = Game-hen، وحلبة مصارعة الديوك = Cock-pit، والممارسين لمصارعة الديوك = Cock-fighters .

Cockatoo **ببغاء الكوكاتو** (ذو عرف)

Columba **الحمام**

= Pigeons

الحمام العابر أو المرتحل **Columba passerina**

عرف = مشط (على رأس الطائر) **Comb**

الكوندور (اسم إسپانى/ پيروڤى) **Condor**

نسر أمريكى ضخم، والكوندور الخاص بجبال الإنديز = Sarcorhamphus gryphus، والخاص بكاليفورنيا = Pseudogryphus Californianus .

هديل الحمام **Cooing**

بط الغرة(*) **Coot**

= Scoter-duck

طائر الغداف **Coracias**

والطيور غدافية الشكل = Coraciliform، وهى رتبة من الطيور غير الجاثمة = اللاجواثم(*) .

الغاق = الغاقة **Cormorant**

طائر مائى ضخم بجراب تحت منقاره.

طائر العقعق الشائع **Corvus pica, Linn.**

= Common magpie

الغراب الجيفى(*) **Corvus corone**

= الزاغ = Carrion-crow

طائر العقعق الشائع **Corvus picta, Linn.**

= Common Magpie

الطيور صاخبة التزين(*) = المتبهرجة(*) **Cosmetornis**

= الصريف الليلى الأفريقى(*) = Night-jar

الطائر صاحب التزين (المتبهرج) حامل اللواء **Cosmetornis vexillarius**

المزقزقات(*) **Cotingidae**

= Chatterers

الكواسى **Coverts**

الصغيرات من ريش الطائر التى تكسو أصول الكبيرات منه ، ومنها الكواسى الذيلية العليا = Upper tail coverts، كواسى الذيل السفلية = Under tail coverts، كواسى ريش الجناح = Wing coverts .

سرب صغير = مجموعة صغيرة = حفنة = جماعة = عصبة **Covey**

الكركى **Crane**

= الغرنوق = Grus

والغرنوقة العذراء(*) = Grus virgo ، والكركى الأمريكى(*) = Grus americanus .

تاج = خوذة = عرف **Crest**

وقمة الرأس = Head-crest، والذهبى التاج = Golden-crested .

حوصلة الطائر **Crop**

الطائر ذو المنقار المتصالب(*) **Cross-bill**

= القرزبيل = الطائر الصليبى المنقار(*) = Loxia

متصلب الريش(*) **Crossoptilon**

غراب **Crow**

والغراب الجيفى(*) = الزاغ = Carrion-crow= Corvus corone، والغراب الملك(*) = King-crow = Discrurus أما Raven = الغداف (غراب أسود أو أسحم)، Magpie = العقعق (غراب أبقع طويل الذيل).

صياح الديك **Crow**

وهديل الحمام = Coo، والقرق (صوت نداء الدجاج) = Cluck .

طائر الوقواق **Cuckoo**

وطيور الوقواق الهندية(*) = Indian cuckoos = Chrysococcyx .

طيور الكروان = الكروانات **Curlews**

طائر مائى طويل المنقار والقوائم.

الطيور العدائة (*) **Cursors**

الطيور ذات القوائم المعدة للعدو.

طائر القاوند الأزرق(*) **Cyanalcyon**

وهو أحد طيور الملك الصائد.

الطائر أزرق الصدر أحمر الحلقوم(*) **Cyanecula suecica**

= Red-throated blue breast

الأوز العراقى پولندى الأصلى(*) **Cygnus immutabilis**

= Polish swan

الأوز العراقى الداجن(*) **Cygnus olor**

= Domestic swan

التم **Cygnus**

= الأوز العراقى = Swan

والأوز العراقى اليولندى (أو الأصلى)(*) = Cygnus immutabilis = Polish swan، والأوز العراقى الداجن(*) = Cygnus olor = Dometic swan.

Cynanthus (genus)	طبقة الطيور زرقاء الصدر(*)
Dacelo	الطيور السهمية(*)
Dacelo gaudichaudi	الطائر السهمي المتقد المرح(*)
Dal-ripa	طائر الدال – ريپا
Dendro cygna (genus)	طبقة طيور التم (البجعيات) الشجرية(*)
Dendrophila frontalis	طائر خازق الجوز الأزرق(*)
= Blue nuthatch	
Diciduray margins (of wing frathers)	حواف نفضية(*) (قابلة للتساقط)
Dicrurus	طائر الغراب الملك(*)
= King-crow	= الصرد
Dicrurus macrocerus	طيور الغراب الملك (الصرد) ضخمة الذيل(*)
= Drongo shrikes	= طيور الصرد الناعقة(*)
Dove	حمامة صغيرة(*) = يمامة

وحمام الأبراج = Dove-cot، والحمامة القمرية = أو السلحفائية(*) = Turtle-dove (تصدر نغمة حزينة).

Down	زغب = وبر
Drake	ذكر البط
Dromoeus irrotatus	طائر الإيمو (طائر أسترالي كالنعامة ولكنه أصغر)
= Emu	
Dromolaea	الطيور سريعة العدو(*)

Drongos — **الطيور الناعقة(*) = الناعقات(*)**

مثل إدولياس = Edoluis، والصرد (الغراب الملك)(*) = Dicrurus

Drongoshrikes — **طيور الغراب الملك ضخمة الذيل(*)**

= Dicrurus macrocerus — **= طيور الصرد (الدغناش) الناعقة(*)**

Dubbed — **مجلى(*)** (أى أصبح أملس أو ناعمًا)

مثل ديك المصارعة عند إزالة عرفه وألغاده.

Duck — **بطة**

= Anas

وذكر البط = Drake، والبط الوحشى= Wild duck والبط المبرقش(*) = Harlequin duck، وذكر البط الدرعى(*) Shield-drake ، والبط طويل الذيل(*) = Long-tailed duck، والبط مدبب الذيل (البلبول)(*) = Pintail duck .

Eagle — **نسر = عقاب**

Egrets — **طيور البلشون الأبيض = ابن الماء**

= Buphus

Egret of India — **البلشون الهندى(*)**

= buphus coromandus

Elliptic ornament — **حلية بيضية(*)** (زخرفة إهليلجية فى ريش بعض الطيور)

Emberiza — **طائر الدرسة(*)**

= Bunting — **= طائر الجمرة(*)**

Emberiza miliaria — **طائر الدرسة (الجمرة) الشائع(*)**

= Common bunting

Emberiza schoeniculus	**طائر درسة (جمرة) البوص(*)**
= Reed bunting	
Emberizidae	**طيور الجمرة(*)**
= Bunting	**= طيور الدرسة**

طائر درســـة البــوص = Reed bunting= Emberiza schoenichulus، طائر الدرسة الشائع = Common bunting = Emberiza miliaria .

Emu	**طائر الإيمو** (طائر أسترالى كالنعامة ولكنه أصغر)
= Dromoeus irrotatus	
Erithacus	**طائر إريثاكوس**
Estrella amandava	**العصفور الأحمر الهندى(*)**
= Amadavat	
Eudromias morinellus	**الزقزاق المسقسق(*)**
= Dotted plover	**= الزقزاق الجميل الأصفر(*)**
Eulampis jugularis	**الطائر الواضح اللمعة الحلقومى(*)**
Eumomota supercilliaris	**طائر المطموط الأنيق كثيف الأهداب(*)**
Eupetomena macroura	**طائر پيتومينا الأنيق الطويل الذيل(*)**
Euphema splendida	**الطائر رخيم الصوت الرائع(*)**
Euplocamus erythrophthalmus	**طائر التدرج نو الظهر النارى(*)**
= Fire-backed pheasant	
Eustephanus (genus)	**طبقة الطيور حسنة الإكليل(*)**

Eurostopodus — **طائر الصريف الليليد(*)**

= Night jar

Eyries — **أوكار الطيور الجارحة**

= Aeries

Falco leucocephalus — **النسر (العقاب) أبيض الرأس(*)**

= White-headed eagle

Falco peregrinus — **الباز الجوال(*)**

= Peregeine falcon — **= صقر شاهين**

Falco tinnunculus — **صقر العوسق**

= Kestrel

Fancier — **هاوى(*)**

وهواة الطيور = Bird-fanciers .

Feathers — **ريش = ريشات**

والريشة مكونة من عراق = قصبة = Shaft، وشعرات على العراق = Barbs، وشعيرات على شعر العراق = Barbules ويوجد منها الريش الإبطى = Axillary feathers، والريش الكتفى = Scapular feathers، والريشات الجناحية = Wing-feathers، وهى تنقسم إلى ريشات جناحية أساسية = Primary W.F. وريشات جناحية ثانوية = Secondary W.F والريشات الكبار فى مقدم الجناح = القوادم = Pinions، والريش الصغير الذى يكسو الريشات الكبيرة على الجناح أو الذيل = الكواسى(*) = Coverts ، والحواف القابلة للتساقط = الحواف النفضية(*) = Deciduary margins .

Finch — **حسون**

والحسون الثيراني(*) = الدغناش = Bull-finch، والحسون الذهبى = Gold-finch Carduelis elegans، وطيور الحسون الخضراء(*) Green finches ، والحسون الذهبى الأمريكي = الحسون الحزين(*) = American gold-finch Fringilla trists، وطائر الطغنج = الظالم = Chaffinch، والصليبى المنقار(*) = القرزبيل = Loxia = Cross-bill

الإهاب المبهرج(*) Finery

طائر البشروش = النحام (طائر مائى طويل العنق والساقين) Flaming0o

رفرفة Flapping

ويرفرف بأجنحته = Flit

بزوغ الريش (للفرخ الصغير) Fledge

يرفرف بأجنحته Flit

سرب الطيور Flock

الطائر ممتطى الزهور الملتهم للعسل(*) Florisuga mellivora

رفرفة = خفقان Flutter

الطائر صائد الذباب(*) Fly-catcher

= Muscicapa

ومنه صائد الذباب الشائع(*) = Muscicapa grisola= Common fly-catcher
وصائد الذباب الأرقط (أو الأبقع) Muscicapa luctuosa = Pied fly-catcher

طائر = دجاجة Fowl

وقانص أو صائد الطيور = Fowler، وطيور الصيد = Game-fowl، والطيور المائية = Water-fowl، والدجاج الحبشى = دجاج غينيا = الفرغر = Guinea fowl، والدجاج الوحشى = Wild fowl، والدجاج الإسپانى = Spanish fowl.

Fowler	صائد أو قانص الطيور
= Bird-catcher	
Frills	طيات الثوب (كشكشة)
Fringilla	الطائر الهدابى = (*) الطائر المهدب(*)
	طائر مشابه للحسون حاد المنقار.
Fringilla cannabina	الطائر المهدب (الهدابى) القنابى(*)
Fringilla ciris	الطائر الهدابى (السسكين) الأصفر(*)
Fingilla cyanea	الطائر الهدابى (السسكين) الأزرق(*)
Fringilla leucophrys	العصفور (السسكين) أبيض التاج(*)
= White-crowned sparrow	
Fringilla spinus	الطائر الهدابى (المهدب) الشائك(*)
= Siskin	= طائر السسكين
Fringilla tristis	الطائر المهدب (الهدابى) الحزين(*)
= Gold-finch of America	= طائر الحسون الذهبى الأمريكى(*)
Fringillaidae	الطيور المهدبة = الهدابية = الهدابيات(*)
Fruticola	الطائر آكل الفاكهة(*)
Gabble	صوت الطيور
Gallicrex cristatus	التفلق المتوج(*)
= Rail (crowned)	= الدجيجة المتوجة(*)
Gallinaceae	رتبة الدجاجيات

Gallinaceous birds	**الطيور الدجاجية = الدجاجيات**
Gallinula chloropus	**الدجيجة الخضراء(*) = دجيجة الماء الشائعة(*)**
Gallophasis	**الطيور السريعة العدو(*)**
	من طيور التدرج الكاليجية = Kalij pheasants .
Gallopredix	**الطيور العداءة(*)**
Gallus bankiva	**دجاجة الضفاف (أو الجروف)(*) الدجاجة الأصلية للفصيلة**
Gallus Stanley	**دجاج ستانلي(*)**
Game birds	**طيور الصيد**
	وديك المصارعة = Game-cock، ودجاجة المصارعة = Game-hen، وطيور المصارعة = Game-fowl .
Gander	**ذكر الأوز**
Gannets	**طيور الأطيش** (بحرية آكلة للسمك)
Gaper	**البط صغير الفم المتثائب(*)**
= Anastomus oscitans	
Garrulus glandarius	**طائر القيق**
= Jay	**= الزرياب = أبو زريق**
Gavia	**طيور مواءات البحر(*)**
= Sea-mews	**= زمج الماء (نسبة إلى مواء القطط)**
Gill	**لغذ = غبب**
= Wattle	**(لحم متدلي تحت الحنك أو حول الذقن)**

طيور السنونو الزقزاقة(*) **Glareolae**

= Swallow-plovers

السبد أو الضوع الفرچينى(*) **Goat-sucker**

= الطائر الملازم للماعز(*) = Caprimulgus Virgianus

النسـر الذهبى **Golden eagle**

نسر ضخم، ريش مؤخرة عنقه ذهبي اللون = Aquila chrysaetos

الحسون الذهبى **Gold-finch**

= الحسون الأنيق(*) = Carduelis elegans

والحسون الذهبى الأمريكي = الحسـون الحزين (*)= American gold-finch =

. Fringilla tristis

طائر البلقشة الشائع(*) **Goosander**

(بطة غواصة منشارية المنقار، آكلة للسمك) = Mergus merganser

أوزة (جمعها أوز) **Goose (pl. Geese)**

وطائر أوز القطب الجنوبى الوحش Antarct goose = Bernicla antarctica ،
والأوز الكندى = Anser canadensis = Canada geese، والأوز الصـينى =
Chinese geese = Ancer cygnoides، والأوزة الهندية الموسومة بالسواد(*) =
. Sarkidiornis melanonotus

طوق زينى للعنق **Gorget**

الطيور الخواضة **Grallatores**

= الخواضات(*) = Grallirae

وهى التى تسمى الطيور المخوضة Wadding-birds أى التى تخوض فى الماء بحثًا عن الطعام (ومنها طائر اللعلق أو اللقلاق = Stork، والكركى = الغرنوق = Crane، والشنقب = الجهلول = الباسكين = الشكب، وهو طائر طويل المنقار ...إلخ) وهم فى عمومهم مجهزين بأرجل طويلة عارية من الريش فيما فوق العقب، وليس فيها أغشية بين أصابع الأقدام.

طائر الحبارى العظيم (الضخم) = دجاجة البر — **Great bustard**

الدجاجات الرمادية(*) — **Grey-hens**

طائر الطهيوج — **Grouse**

= Tetrao

وقبيلة طيور الطهيوج = Grouse tribe، والطهيوج الأحمر(*) = Red grouse = Tetrao scoticus، والطهيوج الأسود(*) = Black-grouse = Tetrao tetrix، والطهيوج التدرجى(*) Pheasant-grouse .

طائر الكركى — **Grus**

= الغرنوق = Crane

والكركى الأمريكى(*) = Grus americanus ، والغرنوقة العذراء(*) = Grus vigro .

طائر الكركى (الغرنوق) الأمريكى(*) — **Grus americanus**

طائر الغرنوقة (الكركى) العذراء(*) — **Grus vigro**

طائر الغلموت — **Guillemot**

= Uria troile

وطائر الغلموت الدامع(*) = Uria lacrymans .

الدجاج الحبشى = دجاج غينيا(*) = طائر الغرغر — **Guinea-fowl**

النورس **Gull**

= زمج الماء = Larus

ريشات مشطية = أمشاط ريشية **Hackles**

وريش العنق = أمشاط العنق = Neck-hackles، ومشطى الشكل = Hackle-shaped .

طائر القاوند **Halcyon**

= Alcyon

تزعم الأساطير أنه فى دور حضانته يقوم بتهدئة أمواج البحر- وطائر القاوند الأزرق(*) = Cyanalcyon .

البط طويل الذيل(*) **Harelda glacialis**

= Long-tailed duck

البط المبرقش(*) **Harlequin duck**

= Anas histrionica, Linn.

صقر = باز **Hawk**

والصقر الجيفى(*) = Carrion-hawk = Milvago leucurus .

الطائر شمسى الريش الأنينى(*) **Heliothrix auriculata**

(ذو الأذنين)، من الطيور الطنانة.

أنثى الطير **Hen**

وذكر الطير = Cock .

طائر المحارب الوهمى(*) **Herodius bubulcus**

مالك الحزين **Heron**

= Ardea

Hirundo	**طائر هيروندو**
Honey-suckers	**الطيور الماصة للعسل(*)**
= Meliphagidae	
Hoopoe	**الهدهد**
= Upupa epops	
Hoplopterus armatus	**المدجج الجناح المسلح(*)**
Hornbill	**البوقير**
= Buceros	**= أبو قرن = الختو = البوقى المنقار(*)**
House martin	**الخطاف المنزلى(*)**
Huia	**طائر الهويا ؟ (خاص بنيوزيلانده)**
	ذو ذيل أسود بنهاية بيضاء
Humming bird0s	**الطيور الطنانة = الطيور الذبابية**

منها الطائر الطنان المزين(*) = Lophomis omatus ، والطائر الطنان الشجيرى(*) = Urosticte benjamini، والطائر شمسى الريش الأذينى(*) = Heliothrix auriculata .

Ibis	**أبو منجل = أبو قردان**
Ibis tantalus	**طائر أبو منجل التانتالوسى(*)** (ملك إغريقى اسطورى)
Insessors (order)	**رتبة الطيور الجاثمة = الجاثمات = الجواثم**
Ithaginis cruentus	**الطائر حامل أداة تعذيبه المصلوب(*)**
Jackdaw	**غراب الزيتون**
King fisher	**الملك الصائد(*) = القرنى = الرفراف = ملاعب ظله**

والملك الصائد الأسترالي(*) = Tanysiptera sylvia = Australian kingfisher،
وطائر اليوديكا = Podica هو أحد الأنواع الأسترالية.

Kitty-wren **طائر الصعو الشائع**

= Troglodytes vulgaris

Knot **طائر الديجة**

= Tringa Canutus (من طيور الطيطوى المائية)

Jack snipe **الشنقيب = الشنقب الصغير**

Jars **الطيور الصريفية(*) = الصريفيات(*)**

الطيور الصريفية الليلية(*) = Night-jars .

Jay **طائر القيق = الزرياب = أبو زريق** (طائر كالغراب)

= Garrulus glandarius

وطائر القيق الكندى(*) = Canada jay = Perisoreus Canadensis .

Kestrel **صقر العوسق**

= Falco tinnunculus

King-crow **الصرد**

= Dicrurus

King lorry **طائر ملك اللوز(*)**

= Aprosmictus scapulatus

Kite **حداية = حدأة = شوحة المحلقة(*)**

Knot **طائر الدريجة** (من طيور الطيطوى المائية)

= Tringa canutus

Lamporis porphyrusus	طائر لامبوريس الأرجواني(*)
Lanius	طيور الصرد/ الدقناش
= Shrikes = Oxynotus	
Lanius rufus	طائر الصرد (الدقناش) الضارب للحمرة(*)
Lappet	زنمة (الطائر) = طية أو حاشية متدلية
Lark	القبرة = القنبرة
Larus	طائر النورس = زمج الماء(*)
= Gull	
Limosa lapponica	طائر البقويقة موشمة الذيل(*)
Linaria Montana	طائر الصرد الجبلي(*)
Linnet	طيور الزقيقية (مغردة)
Lobivanellus	طائر الراية الضخم (*) (طائر الراية = Pewit)
Lobivanellus lobatus	طائر الراية الضخم المتفصص(*)
Lophorina	الطيور الطنانة = المهمهمة(*)
= Lophophorus	= طيور الزبابة
Lophorina atra	الطائر الطنان (المهمهم) الأسود(*)
Lophornis ornatus	الطائر الطنان المزين(*)
= Humming bird	
Lores	المناطق الواقعة بين العين والمنقار
Lory	طائر اللوز (ضرب من ببغاوات أستراليا وغينيا الجديدة)

الطيور صليبية المنقار(*) **Loxia**

= ذات المنقار المتصالب(*) = القرزبيل = Cross-bills

الطائر القيثارى(*) **Lyre-bird**

= الطائر الدقيق الرائع(*) = Menura superba

ذيل الذكر عند انتشاره يشبه القيثارة.

ببغاء المكاو **Macao**

الطائر المطوق العنق(*) **Machetes pugnax**

= طائر المنجل المشـاكس(*) = Ruff

العقعق **Magpie**

(غراب أبقع طويل الذيل) وطائر العقعق الشـائع(*) = Common magpie =

Corvus pica, Linn

ذكـر البط الوحـشى(*) **Mallard**

طائر مالورى (خاص بأستراليا) **Maluri**

الطيور الصداحة(*) = الصـداحات(*) **Maluridae**

= Warblers

الشاخصات(*) **Manakin**

= الطيور الجاثمة الصامتة(*) = Pipra

بط الحذف الفخيم(*) **Mandarin teal**

وهو لقب الموظفين العظام فى الإمبراطورية الصينية القديمة.

بطة ماريكا الوفية(*)	**Mareca Penelope**
(من بينيلوبى زوجة أوديسيوس الوفية).	
طائر ميسيستورا أنورثورا	**Mecistura anorthura**
الطيور الماصة للعسل(*)	**Meliphagidae**
	= Honey-suckers
طبقة الطيور الدقيقة(*) = الدقيقات(*) (أسترالية)	**Menura (genus)**
الطائر الدقيق الحالك السواد(*)	**Menura Alberti**
نسبة إلى لون الفحم الحالك السواد الخاص بمناجم "ألبرت".	
الطائر الدقيق الرائع(*)	**Menura superba**
= الطائر القيثارى(*)	= Lyre-bird
طائر البلقشة	**Merganser**
	= Mergus
طائر البلقشة المنشارى(*)	**Merganser serrator**
طائر البلقشة المقلنسة(*)	**Mergus cacullatus**
طائر البلقشة الشائع(*)	**Mergus merganser**
(من البط الغواص المنشارى المنقار)	= Goosander
طائر الوروار	**Merops**
طبقة الطيور معدنية التلوين(*) = معدنيات اللون(*)	**Metallura (genus)**
يرتحل	**Migrate**
وما يطلق عليه الطيور المهاجرة هى فى الحقيقة طيور مرتحلة(*) .	

Milvago leucurus — الصقر الجيفي(*)

= Carrion-hawk

Mimus polyglottus — طائر الدج (السمنة) المحاكي(*)

= Mocking-thrush — = طائر الدج متعدد المزامير(*)

Mocking — محاكي = مضلل = مقلد لأصوات الغير

Mocking bird — الطائر المحاكي (المضلل)(*)

= Turdus polyglottus, Linn. — = طائر السمنة متعدد المزامير(*)

Mocking-thrush — طائر الدج (السمنة) المحاكي(*)

= Mimus polyglottus — = طائر الدج متعدد المزامير(*)

Momotas — طيور المطموط

Monticola cyanea — طائر المضايق الجبلية الأزرق الداكن(*)

Motacilla alba — طائر أبو فصادة (الذعرة) الهندي الأبيض(*)

Motallica boarula — طائر موتاليكا الخنزيري (*)

Motmot — المطموط = المطموط الجميل(*)

= Eumomota — (طائر أسترالي أمريكي)

Moult — انسلاخ(*)

تغيير الريش أو الجلد أو الإهاب بشكل دوري، وقد يكون انسلاخًا جزئيا(*) = Partial moult، أو انسلاخًا مفردًا(*) = Single moult، أو انسلاخًا ربيعيا(*) = Vernal moult، أو انسلاخًا ثنائيا سنويا(*) = Double annual moult .

Muscapia ruticilla — طائر الحميراء الأمريكي(*)

= American Red-start

الطائر صائد الذباب(*) **Muscicapa**

= Fly-chatcher

الطائر صائد الذباب الشائع **Muscicapa grisola**

= Common fly- catcher

الطائر صائد الذباب الأرقط(*) **Musicapa luctuosa**

= Pied fly-catcher

البط المسكى(*) (أسترالى) **Musk duck**

= Biziura lobata

وهناك البط المسكى الوحشى(*) = Wild musk-duck = Cairina moschata .

الطيور الآكلة للموز(*) = آكلات الموز(*) **Musophagae**

= Plantain-eaters

الطيور الرحيقية(*) = الرحيقيات(*) **Nectariniae**

= طيور الشمس = Sun-birds

الطائر جديد الشكل(*) **Neomorpha**

عش **Nest**

وعش مقبب = Domed nest، وعش مفتوح = Open nest، وعش مختفى = Concealed nest .

الأفراخ **Nestlings**

الطيور صغار السن (اليافعة) = الطيور الحديثة الفقس.

التعشيش = بناء الأعشاش **Nidification**

العندليب = الهزاز **Nightingale**

طائر الصريف الليلى(*) **Nightjar**

= Eurostopodus

وهناك الصـــريف الليلى الأفــريقى(*) = African night-jar = Cosmetornis،
والصريف الليلى الإنجليزى(*) = English nightjar .

زفافى = عرسى = زواجى **Nuptial**

والاجتماعات الزفافية = Nuptial assemblages .

الطيور كاسرة الجوز = خارقة البندق(*) **Nut-hatches**

طائر يتسلق الأشجار ويتغذى بصغائر الجوز وبالحشرات، وخازق الجوز الأزرق (*) Blue nuthatch = Dendrophila frontalis .

الحمامة برونزية الأجنحة المتوجة(*) **Ocyphaps lophotes**

= Bronze-winged pigeon

بط الغرة الأسود(*) **Oidema**

= Black scoter-duck

طائر الصافر= الصفارية **Oriole**

= Oriolus

الطائر الصافر الأسود الرأس(*) **Orilus melanocephalus**

حلية = زينة = زخرفة **Ornament**

والحلية البيضية = Elleptic ornament، موجودة فى بعض زخارف ريش الطيور.

علم الطيور **Ornithology**

Orocetes erythrogastra — طائر سمنة (دج) الغابة(*)

= Forest-thrush — = العصفور أحمر البطن(*)

Ortygornis gularis — الحجل الأحمر(*)

= Red-partridge

Ostrich (order) — رتبة طيور النعام

والطيور النعامية = النعاميات = Struthiones .

Otis — الحبارى

= Bustard

Otis bengalensis — الحبارى البنغالى(*)

Otis tarda — الحبارى البطىء(*)

= Great English bustard — = الحبارى الإنجليزى الضخم(*)

Ouzel — طائر الدج (السمنة)

= Cinclus

وطائر الدج المائى(*) = Water ouzel = Cinclus aquaticus ، وطائر الدج المطوق(*) Turdus torquatus = Ring-oazel .

Owl — طائر البوم

والبومة البيضاء(*) = White owl = Strix flammea .

Oxynotus — طيور الصرد

= Shrikes= Laniu — = الدقناش

Painted Snipes — طيور الشنقب المصبوغة(*)

= الطيور الخطمية = الخطميات(*) = Rhynchoea

طبقة الطيور العتيقة (العتيقيات)(*) **Palaeornis (genus)**

التابعة للببيغات(*) = Parrakeets .

الطائر العتيق (الببيغ) الجاوى(*) **Palaernis javanicus**

الطائر العتيق (الببيغ) الوردى(*) **Palaernis rosa**

طيور ميديا الوتدية(*) = البالاميديا **Palamedea**

طائر ميديا وتدى المقرن(*) **Palamedea cornuta**

طيور الفردوس = طيور الجنة(*) **Paradisea**

= Birds of paradise

طائر الفردوس عديم الأقدام(*) **Paradisea apoda**

طائر الفردوس البابوانى(*) (غينيا الجديدة) **Paradisea papuana**

فصيلة العصافير(*) **Parinae (family)**

= Tits

الببيغاوات(*) = الببغاوات الضئيلة(*) **Parakeets**

ومنها الببيغ الجاوى(*) = Paloeornis javanicus ، ومفلطحات الذيل(*) = Platycercus (أسترالية).

ببغاء **Parrot**

الحجل **Partridge**

وطيور الحجل الشجرية (*) = Arboricola = Tree-partridges ، وطائر الحجل الأحمر(*) = Ortygomis gularis = Red partridge، ورقصات الحجل أو الرقصات الحجلية = Partridge dances .

Parus	**طائر القرقف** (طائر صغير طويل المنقار)
= Titmouse	
Parus coeruleus	**طائر القرقف القاهر(*)**
= Tomtit	
Parus major	**طائر القرقف الكبير(*)**
Passer	**الطائر العابر(*)**
= Sparrow	**= العصفور = العصفور الدوري**
Passer domesticus	**العصفور المنزلي(*)**
= House sparrow	
Passer montanus	**العصفور الشجري(*)**
= Tree-sparrow	
Pastor	**طائر القسيس(*) = طائر القس(*)**
Pavo	**طائر الطاووس**
= Peacock	

وبالتحديد ذكر الطاووس حيث إن طائر الطاووس(*) = Pea-fowl ، وأنثى الطاووس = (*) Peahen .

Pavo cristatus	**الطاووس المتوج(*)**
= Indian peacock	**= الطاووس الشائع(*) = ذكر الطاووس الهندي(*)**
Pavo muticus	**الطاووس الضئيل(*)**
= Java peacock	**= طاووس جاوا**

Pavo nigripennis	**ذكر الطاووس الملكك**(*)
= Jappaned peacock	(أى المدهون أو المصبوغ بالك)
Peacock	**طائر الطاووس = ذكر الطاووس**
= Pavo	
Pedionomus torquantus	**جوال السهول الأسترالى**(*)
= Australian plain-waderer	
Peewit	**طائر أبو طيط**
= Pewit= Vanellus	**= اليويت = الراية**
Pelagris birds	**الطيور الأوقيانوسية** (الخاصة بالمحيطات)
Pelecanus oncrotalus	**طائر البجع الشبيه بالحية المقعقعة**(*)
Pelican	**طائر البجع** (طائر مائى ضخم)
Pelican erythrorhynchus	**طائر البجع أحمر الخطم**(*)
Penelope	**طائر الوفاء**(*) **= الطائر الوفى**(*)
	(من بينيوبى زوجة أوديسيوس الوفية)
Penelope nigra	**طائر الوفاء الأسود**(*)
Perch	**مجثم الطائر**
Peregrine-falcon	**طائر الباز الجوال**
= Falco peregrinus	**= صقر شاهين**
Perisoreus Canadensis	**طار القيق الكندى**(*)
= Canada jay	

Pernis **صقر**

= Buzzard

Pernis cristata **الصقر المتوج(*)**

= Honey buzzard **= صقر العسل(*)**

Petrels **طيور النوء**

طيور بحرية صغيرة طويلة الجناحين تمعن فى الطيران بعيداً عن اليابسة.

Petrocincla cyanea **طائر دج (سمنة) الصخر(*)**

= Rock-thrush **= العصفور الأزرق(*)**

Petrocssyphus **الطائر الماص للصخور(*)**

Petronia **العصافير الصخرية(*) = عصافير الصخور(*)**

وهى تابعة لمجموعة العصافير= Sparrows، التى تتبعها أيضًا العصافير الشجرية(*) = Passers .

Phalaropus **طائر الكركر**

Phalaropus fulicarius **طائر الكركر الرمادى(*)**

Phalaropus hyperboreus **طائر الكركر مفرط الثقب(*)**

Pheasants **طيور التدرج = الديك البرى الدراج**

(طيور ذيالة مثل الحجل) ومنها التدرج الذهبى(*) = Gold pheasant ، والتدرج الفضى(*) = Silver pheasant ، والتدرج الملكك(*) = -Japan pheas ant، والتدرج الأرجوسى(*) = Argus pheasant ، والتدرج الريفى(*) = Reeve's pheasant، والتدرج الكاليچى(*) = Kalij-pheasant ، والتدرج اليابانى(*) = Japanese pheasant، والتدرج الدموى(*) = Blood pheasant ،

والتـدرج الطاووس(*) = Peacock-pheasant، والتـدرج الأمـهـرى(*) = -Am herst pheasant، والتـــدرج مـــتـــعـــدد الألوان(*) = Pheasant versicolor، والطهـيـوج التـدرجـى(*) = Pheasant-grouse ، وهــنـاك أيـضًـا التدرج ذو الأذنـين(*) = Crossoptilon aurtitum = Eared- pheasants ، والتـــــــــــدرج السوماريـنجى(*) = Phasianus soemmerring = Sommering- pheasant، وطيور التـــدرج المهللة(*) = Phasianus wallichii = Cheer- pheasants ، والتـــدرج الآسيوى(*) = Ceriornis temminckii Tragopan pheasant، والتدرج ذو الظهر النارى(*) = euplocamus = Fire-backed pheasants erythrophthalmus .

طائر الحميراء (طائر أوروبى مغرد) **Phoenicura ruticilla**

= Red start

ناقر الخشب **Picus**

= Picu = Wood pecker

ولدينا ناقر الخشب الضـخم (الكبير)(*) = Picus major ، وناقر الخشب طويل الخطم(*) = Picu sauratus ، والناقـر الضــخم القـوى(*) = -Mega picus valid us، والناقر الهندى الريفى(*) = Indopicus Carlotta .

الحمام **Pigeons**

= Columba

ومن أنواعه الواردة بالمجلد:

الزاجل = Carrier، اليعقوبى = Jacobian، مروحى الذيل = الهزاز = Fantail، التـربيت (قصـير الرأس والمنقار) = Turbit، التنينى(*) = Dragon ، العـابس (المبوز = المقطب) = Pouter، حمام المونك = Monch pigeon، الحمام الزاجل قاتم اللون = Dun carrier، الحمـام الأزرق = Blue-pigeons، حمـام الأبراج = Dovecot-pigeons، والحمام النحاسى الهندى (*) = Chalcophaps indicus .

Pinion	**القوادم الجناحية** = الريشات الكبيرة فى مقدمة الجناح
Pintail duck	**البط مدبب الذيل(*) = البلبول**
= Querquedula acuta	(ذو ريشات طويلة فى وسط الذيل)
Pipit	**الجشنة**
= Anthus	**= العزيزاء (طائر يشبه القبرة)**
Pipra	**الطيور الجاثمة غير المغردة (الصامتة(*))** = الشاخصات(*)
= Manakin	
Pipra deliciosa	**الطائر الجاثم الفاتن(*) = الشاخص الفاتن(*)**
Pittidae (genus)	**طبقة الطيور الجاثمة زاهية الألوان(*)**
Plain-wanderer	**طائر جوال السهول(*)** (أسترالى)
= Pedionomus torquantus	
Plantain-eaters	**الطيور الآكلة للموز(*)**
= Musophagae	**= آكلات الموز(*)**
Platalea	**الطائر أبو ملعقة**
= Spoonbill	**= الطائر ملعقى الخطم(*)**
Platycerus	**مفلطحات الذيل(*)**
	طبقة من الببيغاوات الأسترالية = Parrakeets
Plectropterus gambensis	**الأوزة ذات المنخاس الجناحى(*)**
= Spur-winged goose	
Ploceus	**طائر الحباك الأسود(*)**
= Black-weaver	

الزقزاق **Plover**

= السقساق = رسول الغيث = Eudromias

وطيور السنونو الزقزاقة(*) = Swallow-plovers = Grareolae، والزقزاق المسقسق(*) = الزقزاق الجميل الأصفر(*) = Dotterel plover Eudromias morinellus .

ريش الزينة (للطائر)(*) **Plumes**

أما الريش العادى = Feathers، والريشانى أو المريش = Plumose، وريش الزينة الفج(*) = Immature plumage ، وظهور ريش الزينة الثانى = Second plumage، وريشات الزينة الذيلية(*) = Caudal plumes ، وريش الزينة الزفافى (التزاوجى)(*) = Nuptial plumage ، وريش العنق = Mane، والريش العنقى للديك = Hackles، ومتصلب الريش = Crossoptilon .

طائر البوديكا . (أحد طيور الملك الصائد الأسترالية) **Podica**

الطائر متعدد المناخيس (المهامين)(*) **Polyplectron**

الطائر متعدد المناخيس الكستنائى(*) **Polyplectron chinquis**

الطائر المتعدد المناخيس الهاردويكى(*) **Polyplectron hardwickii**

الطائر متعدد المناخيس المقصب(*) **Polyplectron malaccense**

الطائر متعدد المناخيس النابوليونى(*) **Polyplectron napoleonis**

الطيور الداجنة (المنزلية) **Poultry**

تسوية الطائر لريشه بمنقاره **Preem**

القوادم الجناحية **Primaries**

طائر الهويد (الأرملة) بارز الفكين(*) **Progne widow bird**

نسر (الكوندور) الخاص بكاليفورنيا(*) **Pseudogryphus Californianus**

Ptarmigan	طائر الترمجان (رتبة الدجاج فى الأصقاع الشمالية)
Pterylography	أشكال الأجنحة
Puff-bird	الطيور المنقوشة
= Capitonidae	= المنتفخة(*)
Pycnonotus	البلبل الهندى(*)
= Indian bulbul	= البلبل الأحمر(*)
Pyranga oestiva	الطائر المتوهج الصيفى(*)
Quails	طيور السمان
= Turnix	
Querquedual acuta	البط المدبب الذيل
= Pintail duck	= البلبول (ذو ريشات طويلة فى وسط الذيل)
Quill	ريشة قلمية = عراق أو يراعة الريشة
Quiscalus major	الطائر المخادع العظيم(*)
Rail	التفلق
= Gallicrex	= الدجيجة (طائر مائى)
Raven	الغداف

غراب أسحم أو أسود، ومنه الغداف الأبقع/ الأرقط(*) = Pied raven .

Razor-bill	الطائر ذو المنقار المحلاقى(*)
= Alca torda, Linn.	
Redpole	الطائر الأحمر القطب(*)

(عصفور أحمر الرأس) = Red poll

طائر الحميراء **Red start**

= Phoenicura ruticilla

طائر أوروبى مغرد، أما طائر الحميراء **الأمريكى**(*) = Muscapica ruticilla .

طائر درسة البوص(*) **Reed-bunting**

= Emberiza schoeniculus

الطائر الأمير(*) **= الطائر الملكى**(*) **Regent bird**

الطائر مبعثر الأشواك الجوجثى(*) **Rhamphastos carinatus**

(البارز عظام الصدر)، والطيور المبعثرة للأشواك(*) = Rhamplastidae .

طائر الرية **Rhea**

طائر جنوب أمريكى شبيه بالنعامة ولكنه أضئل، وله ٣ أصابع بدلاً من ٢

طائر الرية الداروينى(*) **Rhea darwinii**

الطيور الخطمية(*) **Rhynchoea**

= الخطميات(*) **= طيور الشنقب المصبوغة**(*) = Painted snipes

الطائر الخطمى الأسترالى(*) **Rhynchoea australis**

الطائر الخطمى البنغالى(*) **Rhynchoea bengalensis**

الطائر الخطمى المقلنس(*) **Rhynchoea capensis**

طائر السمنة المطوق (الشحرور) **Ring-Oazel**

= Turdus torquatus

أبو الحناء (طائر صغير صدره أحمر مصفر) **Robin**

الشقراق Roller

غراب الغيط Rook

يجثم = مجثم الطائر Roost

ومأوى الطيور = مجاثمها = Roosting-place .

البوز = المنقار = الخطم(*) Rostrum

الطائر المطوق العنق(*) = الراف Ruff

= طائر المنجل المشاكس(*) = Machetes pugnax

طائر مائى تتميز ذكوره فى فترة معينة بأطواق ريشية حول أعناقها.

زمك الطائر Rump

= منبت ذيل الطائر = ردف = Uropigium

الطائر ذو الروبية الزعفرانى اللون(*) (أصفر برتقالى) Rupicola crocea

الطائر المتوهج الأهداب(*) Ruticilla

نسر (الكوندور) الخاص بجبال الإنديز(*) Sarcorhamphus gryphus

طائر الأوز الهندى(*) Sarkidiodnis melanonotus

= الأوزة الهندية الموسومة بالسواد(*)

الطائر القليعى(*) Saxicola

الطائر القليعى أحمر الطوق(*) Saxicola rubicola

طائر الشنقب Scolopax

= Snipe

Scolopax femata — طائر الشنقب المهتاج(*)

Scolopax gallinago (common) — طائر الشنقب الدجاجى(*) (الشائع)

Scolopax javensis — طائر الشنقب الجاوى(*)

Scolopax wilsonii — طائر الشنقب الولسونى(*)

Scoter-duck — بط الفرة(*)

= Coot

Black scoter-duck = Oidemia = ويط الفرة الأسود(*) .

Sea-mews — طيور مواءات البحرد(*)

= Gavia — = طيور الزمج

Sebastopol goose — أوزة سيباستوبول

Sebright — الدجاج السبريتى(*) (نوع من الدجاج)

Sclasphorus platycerus — الطائر نو الغضروف العريض الذيل(*)

Shaft — قصبة الساق أو الريشة = العراق (للريشة)

Shield drake (duck) — نكر البط الدرعى(*)

= Tadorna vulpanser

Shrikes — طيور الصرد

= Oxynotus = Lanius — = الدقناش

Siskin — طائر السسكين

= Fringilla spinus — (عصفور كالحسون حاد المنقار)

Sitta — طائر سيتا

طائر الشنقب **Snipe**

= الشكب = الباسكين = الجهول = Scolopax

ومنه الشنقب الأمريكي(*) = American snipe ، والشنقب المنفرد = المتوحد = الناسك = الكبير(*) = Solitary snipe = Snipe major ، وطيور الشنقب المصبوغة(*) = Painted snipes = Rhynchoea ، والشنيقب (الشنقب الصغير)(*) = Jack-snipe .

الطيور رخوة المناقير(*) **Soft-billed birds**

المغردات(*) **Songsters**

وطيور الأغاريد(*) = song birds ، والطيور المغردة = Singing birds .

سلالة "هامبورج" الموشى(*) **Spangled Hamburgs**

الدجاج الإسباني(*) **Spanish fowl**

العصفور **Sparrow**

ومنه العصفور المنزلي(*) = House sparrow = Passer domesticus، والعصفور الشجري(*) = Passer montanus = Tree sparrow ، وعصفور فلسطين(*) = Sparrow of Palestine، والعصفور المتوج بالأبيض(*) = طائر السسكين الأبيض التاج(*) = White crowned sparrow = Fringilla leucophrys .

الطائر ملعقي الذيل الشجيراتي(*) **Spathura underwoodi**

البقع الملونة (في جناح بطة أو طائر) **Speculum**

= العاكسة = المرآة المعدنية القديمة = المنظار .

طائر سبيزا **Spiza**

طائر سبيزا الأصفر(*) **Spiza ciris**

طائر سبيزا الأزرق(*) **Spiza cyanea**

طائر أبو ملعقة **Spoonbill**

= الطائر الملعقى الخطم(*) = Platalea

منخاس = مهماز = شوكة (رجل) **Spur**

والمناخيس الجناحية(*) Wing-spurs .

الأوزة ذات المنخاس الجناحي(*) **Spur-Winged gooes**

= Plectropterus gambensis

طائر الزرزور **Starling**

= Agelaeus

طائر الزرزور الشـائع(*) **Starling** (common)

= Sturnus vulgaros

وطيور الخرنشة = Sterna (وهى طيور مائية شبيهة بالنورس)، أما طيور زرازير الحقل(*) = Sturnella = Field starling، والزرزور الأحمر الجناح(*) = Ageloeus phoeniceous Red winged starling .

طيور الخرشنة **Sterna**

(طيور مائية شبيهة بالنورس) = Terns

الطائر القليعي أحمر الطوق(*) **Stonechat**

= Saxicola rubicola

اللقلاق **Stork**

واللقلاق الأسود(*) = Black-stork .

البومة البيضاء(*) **Strix Flammea**

= White owl

الطيور النعامية = النعاميات **Struthiones**

زرازير الحقول (الحقل)(*) **Sturnella**

= Field-starlings

وطائر الزرزور الضاري = Sturnella ludoviciana، وطيور الزرزور = Sturnus، والزرزور الشائع = Sturnus vulgaris .

طائر الزرزور الضاري(*) **Sturnella ludoviciana**

طائر الزرزور الشائع(*) **Sturnus vulgaris**

= Starling

الطيور الماصة للرحيق(*) **Sun-birds**

= طيور الشمس(*) = Nictariniae

طائر الخطاف = السنونو **Swallow**

طيور السنونو (الخطاف) الزقزاقة(*) **Swallow-plovers**

الأوز العراقي **Swan**

= التم = Cygnus

أما مصطلح البجع فإنه = Pelicans والأوز العراقي البولندي(*) = الأصلي(*) = Polish swan = Cygnus immutabilis، والأوز العراقي أسود العنق(*) Black-necked swan .

السمامة **Swift**

الطيور الهازجة(*) **Sylvia**

هازج القلنسوة السوداء(*) **Sylvia articapilla**

= Black-cap

Sylvia cinerea — **الهازج الأبيض الحلقوم(*)**

= White-throat

Sypheotides auritus — **الحبارى نو الأذنين(*)**

Sypselus — **طائر سيپسيلوس**

Tadorna vulpanser — **البط الدرعى**

= Shield rake

Tadorna variegata — **البط الدرعى النيوزيلندى(*)**

Tanagra — **طبقة طيور التناجرا(*)**

= Tanager — **= طائر التناجر(*)**

مغرد صغير، والتسمية من سكان البرازيل الأصليين، والطبقة تابعة لفصيلة التناجرات(*) = Tanagridae (F.) .

Tanagra oestival — **طائر التناجر الصيفى(*)**

Tanagra rubra — **طيور التناجر برتقالية الاحمرار(*)**

= Scarlet tanager

Tanysiptera Sylvia — **الملك الصائد الأسترالى(*)**

= Australian kingfisher — **= المدبوغ الأجنحة الهازج(*)**

Teal — **الحذف**

بط نهرى صغير، ومنه الخذف الفخيم = Mandarin teal (لقب الموظف الكبير فى الإمبراطورية الصينية القديمة أو الأناقة اللغوية).

Tephrodorins — **الطيور الداكنة(*)**

من طيور الصرد = Shrikes .

Terns	**طيور الخرشنة**
= Sterna	(طيور مائية شبيهة بالنورس)
Tertao	**طيور الطيهوج**
= Grouse	
Tertao cupido	**الطهيوج الغرامى(*)**
Tetrao tetrix	**الطهيوج الأسود(*)**
= Black grouse = Black-cock	**= الديك الأسود**
Tertao umbellus	**الطهيوج الخيمى(*)**
Tertao urogalloides	**طيور ديك الخلنج(*) = الطهيوجات معلقة النيل(*)**
Tertao urogallus	**الطهيوج الكبير(*) = ديك الخلنج**
= Capercailzie	**= الطهيوج معلق الذيل(*) من (gallows)**
Tertao urophasianus	**الطهيوج تدرجى الذيل(*)**
Thamnobia	**طائر الثامنوبيا**

من طيور أبو بليق الهندية = Indian chats .

Thrush	**طائر الدج = طائر السمنة**

وطائر الدج (السمنة) الشائع (الموسيقى)(*) = Common thrush = Tardus musicus، وطائر دج (سمنة) الغابات(*) = العصفور أحمر البطن(*) = Oro-cetes erythrogastra = Forest thrush، وطائر دج (سمنة) الصخر(*) = العصفور الأزرق(*) = Rock thrush = Petrocincla cyanea، وطائر الدج (السمنة) المحاكى(*) = Mimus polyglottus Mocking-thrush .

Tits (family)	**فصيلة العصافير(*)**
= Parinae	

وعصفور السلطان الأصفر(*) = Sultan yellow tit .

Titmouse	**طائر القرقف**
= Parus	(طائر صغير طويل المنقار)
Tomtit	**طائر القرقف القاهر(*)**
= Parus coeruleus	
Topknot	**قنزعة = العقدة التاجية(*)**
	= عقدة على قمة الرأس = حلية الرأس المعقودة(*)
Totanus	**الطيور المقزمة = المقزمات(*)**
Toucan	**طائر الطوقان** (طائر أمريكى ضخم المنقار)
Tragopan	**طائر التدرج الآسيوى**
Train	**ذيل جرار(*)**
Tree-creeper	**طائر شجرى المعيشة(*)**
	أو متسلق = Climacteris .
Tree-partridge	**طيور الحجل الشجرى(*)**
= Arboricola	
Tringa	**طيور الطيطوى**
Tringa canutus	**طائر الدريجة**
= Knot	(من طيور الطيطوى المائية)
Trochilidae	**الطيور الهازجة(*)**
	= الطيور المسقسقة = المزقزقة.
Trochilus	**طائر السقساق**
	= الزقزاق = الهازج = الدخلة = طير التمساح

Trogons **الطيور القاضمة(*)** (طائر استوائي لماع الريش)

Troglodytes vulgaris **طائر الصعو الشائع**

= Kitty-wren

Tuft **خصلة من الريش أو الشعر = قنزعة**

الريش المجتمع في رأس الديك، وخصلات الريش الأذنية Ear-tufts .

Turdus **طائر الدج**

= Thrush **= طائر السمنة**

وطائر الدج (السمنة) الشائع (الموسيق)(*) = Common thrush = Turdus musicus

Turdus merula **طائر الشحرور الشامي(*)**

= Black bird

Turdus migratorius **طائر السمنة المرتحل(*)**

Turdus musicus **طائر الدج (السمنة) الشائع (الموسيقى)(*)**

= Common thrush

Turdus polyglottus, Linn. **الطائر المحاكي (المضلل)(*)**

= Mocking bird **= طائر السمنة متعدد المزامير(*)**

Turdus torquatus **طائر السمنة المطوق (الشحرور)(*)**

= Ring-oazel

Turkey **الديك الرومي = الدندي**

والديك الرومي الوحشي(*) = Wild turkey ، وذكر الديك الرومي(*) = Turkey-cock .

Turnix (genus)	طبقة طيور الطرنيق
	وهى طبقة طيور السمان = Quail .
Turnix taigoor	طائر السمان التايجورى(*)
Turtle-dove	الحمامة القمرية = السلحفائية(*) (تصدر نغمة حزينة)
Twite	الطائر المسقسق = الطائر المزقزق(*)
Umbrella bird	طائر المظلة(*)
Upupa	طائر الهدهد
= Hoopoe	
Uria lacrymans	طائر الغلموت الدامع(*)
Uria troile	طائر الغلموت
= Guillemot	
Uropigium	زمك الطائر
= Rump	= منبت ذيل الطائر = ردف
Urosticte	الطائر مؤسل الذيل(*)
Urosticte benjamini	الطائر مؤسل الذيل الشجيرى(*)
Van	طليعة السرب(*)
Vanellus	طائر أبو طيط
= Peewit = Pewit	= البويت = الراية
Vanellus cristatus	طائر أبو طيط (أو الراية) المتوج(*)
Vidua	طائر الهويد

= طائر الأرملة(*) = Whidah bird= Widow bird

طائر أفريقى من الطيور الحباكة له ذيل طويل، لونه أبيض وأسود.

طائر الهويد (الأرملة) ذو الريش الإبطى(*) **Vidua axillaries**

النسور **Vultures**

= الطيور المطهرة(*) = Cathartes

ونسور الأجياف(*) = Carrion-vultures، والنسر ذو الهالة(*) = Cathartes aura.

الخواضة = الخواضات = المخوضة **Waders**

طائر أبو قصادة **Wagtail**

= الذعرة = Budytes raii

الطيور الصداحة(*) = الصداحات(*) **Warblers**

= Maluridae

ويغرد أو يصدح = Warble، وصداحات السياج(*) = Hedge-warbles = Ac-centor modularis

دجيجة الماء الشائعة(*) **Water-hen (common)**

= Gallinula chloropus

لغد = غبب **Wattle**

(زائدة لحمية تتدلى من أعناق بعض الطيور) = Gill

الطائر الحباك(*) **Weaver-bird**

= النساج(*) = Acrican

والحباك الأسود(*) = Black-weaver = Ploceus.

كف = شـريط (على الريش) **Web**

ومكفف الأقدام = Web-footed .

طائر الهويد **Whidah bird**

= طائر الأرملة = Widow-bird= Vidua

البومة البيضاء(*) **White owl**

= Strix flammea

الطائر أبيض الحلقـوم(*) **White-throat**

= Sylvia cinerea

طائر الأرملة **Widow-bird**

= طائر الهويد = Whidah = Vidua

وطائر الأرملة بارز الفكين(*) = Progne widow-bird = Cera progne .

البط الصواى(*) (بط نهرى) **Wigeon**

= Widgeon

البط الوحشي = البط البرى **Wild-duck**

جناح **Wing**

وفي أثناء الطيران = On the wing .

طائر ديك الأحراش(*) **Wood cock**

الشائع تسميته "دجاجة الأرض".

الطيور الناقرة للخشب **Wood-peckers**

= Picu

طائر الصعو = النمنمة **Wren**

طائر صـغيـر جدا، وطـائر الصـعـو (النمنمـة) ذهبى التـاج(*) = Golden-crested wren، وطائر الصعو (النمنمة) الشائع (*) = Troglodytes vulgaris = Kitty-wren .

طبقة الطيور غريبة الخطم(*) **Xenorhynchus (genus)**

طائر يونكس **Yunx**

Mammals

الحيوانات الثديية = اللبونات

(أبواب ١٧ ، ١٨)

أى من الحيوانات التابعة لطائفة الثدييات = Mammalia، وهى أعلى طوائف الحيوانات الفقارية، والتى تتكون من تلك الحيوانات التى تقوم بإرضاع = suckle صغارها عن طريق غدد ثديية = Mammary glands تفرز اللبن (الغدد الضرعية).

ولكثرة ما ورد عنها فى الكتاب فقد فضلت أن أسردها مقسمة كالتالى:

- الثدييات الحافرية Hoofed Mammals
- الثدييات اللاحمة Carnivorous Mammals
- الثدييات البحرية Sea Mammals
- الثدييات الأخرى Other Mammals
- الرئيسات Primates

Hoofed Mammals (Ungulates)

الحيوانات الثديية الحافرية

تنقسم إلى:

- الحافريات البدائية = Primitive Ungulates، وتشمل:
  - **الأفيال** — **Elephant**
  - **المختبئات(*)** — **Hydraxes**
  - **خنازير الأرض أو دببة النمل(*)** — **Aardvark**

- طائفة الحفريات الحقيقية التى تنقسم إلى رتبتين هما:
  - **فرديات الأصابع(*)** — **Perissodactyla = Odd-toed**
  - **زوجيات الأصابع(*)** — **Artiodactyla = Even-toe**

بقر الوحشى — **Addax**

الأيل الأمريكي(*) = الموظ = الموس(*) — **Alces americanus = Moose**

أيل أمريكى ضخم مشابه للإلكة = Elk الخاص بأوروبا.

ظبى = وعل = بقر الوحشى — Antelope

أى حيوان من الفصيلة الفرعية Antilopinae وعبارة عن حيوان مجتر = Ru-minant، أجوف القرون = Hollow-horned متقارب مع الماشية = Cattle، والخراف = Sheep، والماعز = Goats موجود بشكل رئيسى فى أفريقيا وآسيا، والمجموعة عريضة التنوع فى الأشكال والأحجام، ومنها الوعول ملتوية الأنف(*) = Strepsicerene antelopes، والوعل شائك القرن(*) = Prong-horned antelope.

الظبى الماعزى الأمريكى(*) — Antilocapra Americana

ظبى الترياق(*) = الغزال الهندى الأسود(*) — Antilope bezoartica = Indian black-buck

يستخرج من معدته حجر يستخدم كترياق.

وعل كمامة(*) — Antilope caama

الظبى العطوف، ضرب كورين(*) — Antilope dorcas var. corine

الظبى جميل الرقص(*) = الظبى الرشيق(*) = الظبى الزنبركى(*) = القوفز — Antilope euchore = Springboc

الظبى الجبلى — Antilope montana

الظبى (الوعل) الأسود(*) — Antilope niger

وعل الفرنوقة = الوعل الفرنوقى(*) — Antilope gorgon = Brindled gnu

(إحدى الأخوات الأفعوانيات الشعر الإغريقية)

= حيوان النو (أو البهيمة الوحشية) الرمادى الموشح بالخطوط الداكنة(*)

الظبى السايجى(*)	**Antilope Saiga**

خاص بغرب آسيا وشرق روسيا، أنفه طويل ومفلطح، ومن أنواعه الظبى الشائك القرن(*) = Prong-horned antelope وهو وعل أمريكي.

وعل سينج سينج(*)	**Antilope sing-sing**
وعل (ظبى) الكودو لولبى القرون(*)	**Antilope strepsiceros**
= وعل الكودو	**= Strepsiceros kudu = Koodoo**

وعل أفريقى ضخم أنيق المظهر.

الظبى الوردى ما تحت الحلقوم(*)	**Antilope subgullurosa**
المخايلات(*) = القرون المتشعبة أو المتفرعة	**Antlers**

(وقد اقترحت مصطلح المخايلات على أساس ورود المصطلح فى المعاجم الإنجليزية على أنه مشتق من "أمام العين" = Before the eye، وحيث إنه لا يوجد أمام العين إلا ما يخايلها، فإننى أقترح هذا المصطلح، وقد قام الأستاذ إسماعيل مظهر في قاموسه (النهضة) باقتراح كلمة "الناطوح"، ولكننى استبعدتها حيث إن الكبش يقوم بالنطح ولكن قرونه ليست متفرعة، ومنها القرون الحاجبية المتشعبة(*) أو المخايلات الحاجبية(*) = Brow antlers .

الحيوانات القطبية	**Arctic animals**
الحماريات(*) = الحمير	**Asinus**
الحمار الشريطى(*)	**Asinus taeniopus**
الحمار (الشائع)	**Ass**
رتبة زوجيات الأصابع(*)	**Artiodactyla**
	= Even-toed

وتشمل الرتبة الفرعية "مكسوات الأقدام"(*) = Suborder : Tylopoda ، التي تتضمن على فصيلة الجمليات = Camelidae والرتبة الفرعية "المكتنزات(*) أو المدهنات(*) = "Suborder : Suina ، المنضمة على رتبة الخنزيريات = Sui-dae، والخنازير الأمريكية(*) = Tayassuidae ، والأفراس النهرية = Hippop-otamid والرتبة الفرعية "المجترات" = Suborder: Ruminantia، المنضمة إلى فصيلة الماعزيات(*)Tragulidae ، والمسكيات(*) = Moschildae، والأيائل = Cer-vidae، والزرافيات = Giraffidae، والمواشى(*) = Bovidae .

أيل المحور **Axis deer**

القرعوس = الجمل ذو السنامين **Bactrian**

= Camelus batrianus

خنزير الملايو(*) **Barbirusa pig**

الماعز الصومالي(*) **Berbura**

= Berbuar goat

الثور الوحشى الأمريكى(*) **Bison**

= Bos bison= Bos americanus

الثور الأزرق(*) **Blue ox**

= Nilghau= Portax picta

الثور الأمريكى (الوحشى)(*) **Bos bison**

= Bos americanus

الثور الهندى(*) = الثور الجاموسى(*) **Bos bubalus**

= bubalus buffalo

ثور الكاپ(*) Bos caffir

= **جاموس الكاپ(*)** = Cape buffalo

الثور الشارد (أحفورى) Bos estruscus

وهذا النوع من البقر الشارد نوع أحفورى، تم العثور عليه فى وادى نهر "أرنو" بتوسكانيا بإيطاليا.

الثور الهندى الوحشى= ثور جورا(*) Bos gauras

= Gaour (wild)

وهو يتميز برأس عريضة بارزة.

الثور الأرومى = الأصلى = الأولى(*) Bos primigenius

الثور البانتنجى(*) Bos sondaicus

= Banteng bull

فصيلة المواشى(*) = فصيلة الماشية(*) = فصيلة الثيران Bovidae

الفصيلة الثيرانية = فصيلة البقريات = Ox family

تتكون من الحيوانات المجترة جوفاء القرون مثل الثيران (الجاموس والبقر)، والخراف، والماعز، والظباء. وما يتعلق بهذه الفصيلة = Bovine والذكر فى هذه الحالة هو الثور = Ox والثور غير المخصى = الفحل = البعل(*) = Bull، والأنثى = Cow ويقترح الاقتصار على تسمية الفصيلة بفصيلة المواشى والماشية لأنه ينطبق عليها حى وصف ox بأنه متبلد الإحساس، ولمنع الخلط ما بين الثيران والأبقار والجاموس فى التسمية.

البهيمة الوحشية الرمادية الموشحة بالخطوط الداكنة(*) Brindled gnu

= **(حيوان النو) = الوعل الغرنوقى(*)** = Antilope gorgon

(إحدى الأخوات الإفعوانيات الشعر الإغريقية).

بهائم = وحوش **Brutes**

جاموس **Bubalus**

مثل الجاموس الهندى(*) أو الثور الجاموسى(*) = Bubalus buffelus = Indian buffalo وثور أو جاموس الكاپ = Cape buffalo = Babalus caffer

ذكر الظبى أو ذكر الوعل **Buck**

بينما الأنثى = Doe

الجاموس **Buffalo**

أو ما يسمى بالظبى الأفريقى = African antelope، والذكر منه = Bull، والأنثى = Cow، وجاء منه فى الكتاب ذكر الجاموس الإيطالى = Italian buffalow .

ذكر الحيوان = الثور = فحل = ثور فحل = الثور الكبير **Bull**

على أساس أن Ox = ثور يافع. البعل(*) (نسبة إلى الإله الأسطورى الآشورى) وقد يكون المصطلح الأوروبى مشتق من هذه الكلمة، وقد قمت باستخدامه فى الترجمة الحالية، وقد ورد فى الكتاب ذكر فحل الثور قصير القرون = Short-horn bull .

الفصيلة الجملية = الجمليات = الحيوانات الجملية = الجمال **Camellida**

والناقة = She، والجمل = Camel .

القرعوس **Camelus batrianus**

= الجمل ذو السنامين **= Bactrian**

الجمل أو البعير العربى ذو السنام الواحد **Camelus drome-darius**

= Dromedary= Arabian Cam

طبقة الماعز **Capra (genus)**

وهى تابعة لفصيلة المواشى أو الثورانيات(*) = Bovidae F والماعز الوحشى = Capra aegagrus = Wild goat .

الماشية = الأنعام	Cattle
من فصيلة الثورانيات أو البقريات= Bovidae،	
والبقر الدرباني (على ظهره سنام أو حدبة) = Zebu-cattle .	
قرن	Cerous
	= Ceros = Horn
الأيائل	Cervidae
أيل المنجق = أيل صغير الحجم	Cervulus
	= Muntjac deer
أيل المسك الصغير(*)	Cervulus moschatus
	= Moschus moschiferus
أيل	Cervus
	= Deer
الأيل الألسي(*)	Cervus alces
أيل الحقول(*) = أيل المزارع(*) الأيل الحقلي(*)	Cervus campestris
الأيل الكندي = الأيل الأمريكي = الوبيت	Cervus Canadensis
	= Wapiti
الأيل الأحمر	Cervus elaphus
	= Red deer
الأيل الألدي (الخاص ببيرو)(*)	Cervus eldi (of Peru)
الأيل المنشوري(*) = (الخاص بمنشوريا)	Cervus mantchuricus
	= Manchurian dee

أيل المسك(*) = أيل النجق Cervus moscatus

= Musk-deer

= أيل المسك الصغير(*) = Muntjac deer

أيل المستنقعات(*) Cervus paludosus

يعيش فى مستنقعات = Marshes أمريكا الجنوبية.

الأيل ديداني النيل(*) Cervus strongyloceros

الأيل الفرچينى(*) = الأيل أبيض الذيل *Cervus Virginianus*

= Dama Virginianus

= White tailed deer

حيوان الشامواه(*) Chamois

= Rupicapra tragus

أحد الظباء الرشيقة المشابهة للماعز، يعيش فى الجبال العالية الخاصة بأوروبا والجنوب الغربى من آسيا.

الأيائل السفروتية(*) = السفروتيات(*) Chevrotains

وهو اسم مقترح من المترجم حيث لا يوجد اسم لهذه المجموعة وهى تابعة لفصيلة الجديان = Family Tragulidae = الجدى = Kid، ومنها الجدى (أو الأيل السفروتى) المائى الأفريقى(*) = African water chevrotain = Hyomoschus aquaticus

أنثى الحيوان = البقرة Cow

الأيل البغلى(*) Dama Hemionus

= Mule deer

الأيل الفرجينى(*) = الأيل أبيض الذيل(*) **Dama Virginianus**

= Cervus Virginianus

= White-tailed deer

أيل **Deer = Cervus**

وهو أى حيوان تابع لفصيلة الأيائل = Cervidae المكونة من حيوانات رباعية الأقدام، مجترة، يحوز معظمها على قرون نفضية = deciduous أو مخايلات(*) = Antlers ويتبعه الكثير من الفصائل الفرعية والأنواع ورد منها أيل الرنة(*) = **Rein-deer**، والأيل الأسمر(*) = Fallow deer ، وأيل المحور(*) = Axis deer ، والأيل المنشورى(*) = Manchurian deer، وأيل المسك المائي(*) = Hyomoschus aquaticus، وأيل المسك الصغير(*) = Cervulus moschatus ، والأيل الخنزيرى(*) = Hog-deer ، وكذلك الموظ = Moose، ومثيله الإلك (الأوروبى) = Elk وذكر الأيل = Stag .

أنثى الحيوان **Doe**

بينما ذكر الحيوان = Buck .

الجمل العربي = الجمل ذو السنام الواحد **Dromedary**

= Camelus dorme-darius

= Arabian camel

حيوان العلند **Eland**

= Ant. Oreas

ظبى أفريقى ضخم، ومن أصنافه: وعل العلند الدربانى(*) = Derbyan eland، ووعل العلند الخاص بالكاپ(*) = العلند الكاپى(*) = Oreas canna = Cape eland .

الإلك = الإلكة **Elk**

وهو أيل كبير الحجم مماثل للموظ = Moose الأمريكى، ولكنه الخاص بأوروبا.

فصيلة الخيليات **Equidae**

= Horse Family

وتشمل الجياد = Horses، الحمار = Ass، وحمار الزرد = Zebra وخلافهم، وهي تابعة لرتبة فرديات الأصابع(*) = Odd-toed = Perissodactylia ، وطبقة الجواديات = True equids = Genus Equus ليست الوحيدة، حيث إن الفصيلة تشمل مجموعات أخرى من الحيوانات مثل التاپيرات = Tapiridae، وأنفيات القرن (الخرتيتات)(*) = Rhinocerotidae .

الحمار الأحمر(*) **Equus hemionus**

شائع في سوريا وإيران وشمال الهند والتبت وصحاري المرتفعات والمنخفضات.

نعجة = شاه = أنثى الخروف **Ewe**

أما الكبش = ذكر الخروف = Ram .

الأيل الأسمر(*) = الأيل الأدم (وهو بلون أسمر يميل للصفرة) **Fallow deer**

مهرة = فتاة **Filly**

الثور (البقر) الهندي الوحشي(*) **Gaour (wild)**

= Bos gaurus

= Wild gaour

يتميز بمقدمة رأس عريضة بارزة.

الزرافيات **Giraffidae**

حيوان الزراف = الزرافة **Giraffe**

= Giraffa cameloparadlis

حيوان مجتر مرتفع طويل الرقبة مرقط.

البهيمة الوحشية الزرقاء(*) **Gnu (pl. Gnus)**

= البهيمة الوحشية(*) = حيوان النو **= Blue wildbeest**

= Wilde-beest

وهو تيتل أفريقي ذو رأس كرأس الثور، وقرنين معقوفين، وذيل طويل ومنه الوعل الغرنوقي(*) أو حيوان النو الرمادي الموشح بالخطوط الداكنة(*) = النو المخطط(*) = Antilope gorgon = Brindled gnu .

الماعز **Goat**

أي حيوان تابع لطبقة الماعز = Capra من فصيلة الثورانيات أو المواشي(*) = Bovidae ومنها الماعز الوحشي = Wild goat = Capra aegagrus، والماعز الصومالي(*) = Berbura= Berbura goat ، وماعز كيماس = Kemas goat .

اللاما = الغوناق **Guanaco (pl. Guanacoo)**

= Huanaco = Lama huanacus

حيوان أمريكي ضخم من فصيلة الجمل

= Llama

النصف ماعزيات(*) **Hemitragus**

الأفراس النهرية **Hippopotamid**

فرس أو جاموس النهر = البرنيق **Hippopotamus**

خنزير وحشي = حلوف(*) **Hog**

والخنزير (الحلوف) الوحشي الأفريقي(*) = Phacochoerus aethiopicus = Wart hog، والخنزير (الحلوف) النهري الأفريقي(*) = Aethiopian wart-hog = River hog Potomochaerus pencillatus = .

Hog-deer **الأيل الخنزيرى(*)**

= Hyelaphus porcinus

Horn **قرن**

= ceros = cerous

والمقرن أو الشيء القرنى = Horney وهناك أنواع من القرون منها القرن الطزونى(*) = Cycloceros ، والقرن المسمارى (المستدق)(*) = Spike-horn، والقرن الشائك(*) = Prong-horn، والقرون الغمدية أو المجوفة(*) = Sheath Hollow horns horns أما Antlers فإنها تعنى القرون المتشعبة(*)، وقد اقترحت تسميتها بالمخايلات(*)حيث إنها تعنى Before the eye .

Horse **جواد = حصان**

= Equus caballus

وهو تابع لفصيلة الجواديات = Equidae F، وذكر الجواد غير المخصى = الفحل(*) = Stallion ، الفرس = أنثى الجواد = Mare، وجواد السباق = الجواد القزم = Pony، والمهرة = أنثى الجواد اليافعة (فتاه) = Filly، والجواد الأب = Sire .

Hyelaphus porcinus **الأيل الخنزيرى(*)**

= Hog-deer

Hyomoschus aquaticus **الجدى المائى الأفريقى(*)**

= Hyemoschus aquaticus

= African Water Chevrotain **الأيل السفروتى المائى**

Ibex **تيس الجبل = تيتل = البدن**

= Capra ibex

Kemas goat — ماعز كيماس

Kobus — ظبي كوبوس (نوع من الظباء)

Koodoo — وعل الكودو اللولبي القرون(*) = وعل الكودو

= Antilope strepsiceros

= Strepsiceros kudu — (وعل أفريقي ضخم أنيق المظهر)

Lamb — حمل = الخروف اليافع

وموسم جمع الحملان = Lambing season .

Manchurian deer — الأيل المنشوري (الخاص بمنشوريا)

= Cervus mantchricus

Mane — معرفة = عرف = ناصية الفرس(*)

(الشعر على عنق الحيوان)

Mare — فرس = أنثى الجواد

Moose — حيوان الموظ = الموس(*) = الأيل الأمريكي(*)

= Alces americanus

والاسم مستمد من لغة الهنود الحمر، وهو أيل أمريكي شمالي ضخم شبيه بالإلكة = Elk الخاص بأوروبا.

Moschilidae — المسكيات(*)

Moschus moschiferus — أيل المسك الصغير(*)

= Musk-deer

= Cervulus moschatus

أيل المنجق = الأيل الضئيل(*) — **Muntjac deer**

= Cervulus

المسك — ***Musk***

(مادة تستخرج من جراب تحت جلد البطن) — **= Moschatus**

أيل المسك الصغير(*) — **Musk-deer**

= Moschus moschiferus

ويتم استخراج المسك من جراب تحت جلد بطنه، ويسمى أيضًا أيل (أو جدى) المسك المائى(*) = Hyomoschus aquatus .

ثور المسك(*) — **Musk ox**

= Ovibos moschatus

كيس المسك — **Musk-sac**

الثور الأزرق(*) — **Nilghau**

= Portax picta

= Blue ox

حورية الجبل الدربانية(*) — **Oreas derbyanus**

الظبى المعولى(*) = المها = أبو حراب — **Oryx**

والاسم المشتق من المعول = (Pickax)، وهو ظبى أفريقي ذو قرون طويلة شبه مستقيمة مشابهة للمعول.

الظبى المعولى (المها) الأبيض(*) — **Oryx leucoryx**

ثور المسك(*) — **Ovibos moschatus**

= Musk ox

طبقة الخراف — Ovis (genus)

= Sheep

الكبش (الخروف) الحلزونى القرون(*) — Ovis cycloceros

(الخاص بأفغانستان) — (of Afghanistan)

ثور = ذكر حيوان — Ox

ويقصد به أى ذكر، أو الذكر اليافع وقد يكون مخصى، أما الذكر غير المخصى المعد للاستيلاد= الفحل(*) = البعل(*) = Bull .

الحيوانات الشثنية — Pachydermatous animals

رتبة من الثدييات، ذات الحافر، غير المجترة، ذات الجلد الصفيق (كالفيلة والخيل).

رتبة فرديات الأصابع(*) — Perissodactyla

= Odd-toed

وتشمل الفصيلة الخيلية = Equidae، التاپيرية = Tapiridae، وأنفية القرن(*) = Rhinoceridae .

الخنزير الوحشى الأفريقى(*) — Phacochoerus aethiopicus

= Wart-hog

فصيلة الخنازير — Pig family

= Suidae

والخنزيرة = أنثى الخنزير = Sow، أما الحلوف = الخنزير الوحشى(*) = Wild boar، وخنزير الملايو (شرق الهند) = Babirusa pig .

جواد السباق = جواد قزم — Pony

الثور الأزرق(*) Portax picta

= Nilghau = Blue ox

الخنزير النهرى الافريقى(*) Potomochaerus penicillatus

= African River-hog

الوعل شائك القرن(*) (وعل أمريكى مجتر) Prong-horned antelope

الكبش = ذكر الخروف Ram

أما أنثى الخروف = شاه = نعجة = Ewe .

أيل الرنة(*) **= حيوان الرنة = الكاريبو** Rein-deer

= Caribou

نوع من الأيائل، وقد جاء ذكر عصر چيولوچى يسمى عصر أيائل الرنة = Rein-deer period

فصيلة أنفيات القرون Rhinoceridae

وحيد القرن = الكركدن = الخرتيت = الأنفى القرن(*) Rhinoceros

ولفظ الكركدن فارسى ولا يعنى شيئًا بالعربية، أما لفظ وحيد القرن الشائع الاستخدام فإنه زائغ حيث إنه كثيرا ما يكون لهذا الحيوان قرنان متتاليان، ولو حاولنا إرجاع اللفظ إلى اللاتينية لأصبح = Unicorn وهذا حيوان آخر تمامًا فهو الحيوان الخرافى ذو القرن الواحد المشابه للجواد، أما الخرتيت فيبدو أنه مصطلح فرعونى حيث لم يرد فى المعاجم الشامية، أما أنفى القرن الذى أقترحه فإنه الترجمة الصحيحة والوصفية من اللاتينية.

اليحمور = الرو (نوع من الأيائل) Roe buck

= Capreolus sibiricus subecaudatus of Pallas

Ruminant animals — **الحيوانات المجترة**

وهو قسم من الحيوانات الحافرية = Ungulata الثديية المتضمنة على الماشية والخراف والجمالى، التى تقوم بمضغ الجرة = Cud وهو الجزء الذى يعيده الحيوان من معدته الأولى ليعيد مضغه.

Rupicapra tragus — **حيوان الشامواه**

= Chamois

ظبى رشيق مشابه للماعز فى جبال أوروبا والجنوب الغربى لآسيا.

Sheep — **الخراف**

(Genus Ovis- Family Bocidae)

والكبش = ذكر الخروف = Ram، والنعجة = شاه = أنثى الخروف = Ewe، والحمل = الخروف اليافع = Lamb .

Sire — **الجواد الأب**

Stag — **ذكـر الأيل**

Stallion — **ذكر الجواد (غير المخصى) = الفحل(*)**

Strepsicerene antilopes — **الوعول ملتوية الأنف(*)**

Strepsiceros Kudu — **وعل الكودو لولبى القرون(*) = حيوان الكودو:**

= Antilope strepsiceros — **وعل أفريقى ضـخم أنيق المظهر**

= Koodoo

Suidae — **فصيلة الخنازير = الخنزيريات**

= Pig family

Suin (suborder) — رتبة المكتنزات(*) = المدهنات(*)

Tapir — حيوان التابير: حيوان أمريكى استوائى شبيه بالخنزير

Tapiridae — فصيلة التابيريات

Tayassuidae — الخنازير الأمريكية(*)

Tragelaphus scriptus — الماعز الأحمر الأصلى(*)

Tragulidae (family) — فصيلة الجديان = الجدييات(*)

والجدى= Kid ومنها مجموعة الأيائل السفروتية(*) أو السفروتيات(*) = Chevrotains، وهى أيائل صغيرة الحجم.

Tragulus (genus) — طبقة الأيائل الضئيلة(*)

ويتبعها الأيائل الجرذية(*) Mouse-deer .

Tragus — ماعزى

= Goat

والنصف أو شبه الماعزيات(*) = Hemi tragus .

Tylopoda (suborder) — رتبة مكسوات الأقدام(*)

Ungulate — الحيوانات الحافرية = الحافريات

Wapiti — حيوان الويت = الأيل الأمريكي = الأيل الكندى(*)

= Cervus canadensis

Wart-hog — الخنزير الوحشى الأفريقى (الأثيوبى)(*)

= Phacochoerus aethiopicus

Wild boar — الحلوف الوحشى(*) = الخنزير الوحشى = الخنزير البرى

الماعز الوحشى(*) Wild goat

= Capra aegagrus

حمار الزرد = حمار وحشى مخطط = العتاب Zebra

البقر الدربانى = الماشية الدربانية(*) Zebu-cattle

من الفصيلة البقرية على ظهره سنام أو حدبة = Hump .

Canivora

رتبة الحيوانات الآكلة للحوم - اللواحم - المفترسة

وتتضمن سبعاً من الفصائل:

* الفصيلة السنورية	Felidae
* الفصيلة الكلبية	Canidae
* الفصيلة الدبية	Ursidae
* الفصيلة الراكونية	Procyonidae
* الفصيلة العرسية	Mustelidae
* الفصيلة النمسية	Vivevridae
* الفصيلة الضبعية	Hyenidae
* فصيلة الكلبيات	Canidae

وتشمل الكلاب = Dogs، والذئاب = Wolves، والثعالب = Foxes، وبنات أوى = Jackals، ومنها الكلبيات الكبرى = Canis major، والكلبيات الصغرى = Ca- nis minor .

ناب **Canine**

والسن النابى= Canine tooth، أما كلمة Tusk فإنها مختلفة تمامًا بالرغم من شيوع ترجمتها على أنها ناب (مثل ناب الفيل) بينما الفيل حيوان عاشب ولا يتمتع بالأنياب، وحيث إن المصطلح لم يسبق ترجمته أو إطلاق اسم عربى عليه فقد اقترحت تسميته "خشت" (وجمعها خشوت) وهى تعنى الرمح أو المذراق، وهو الوظيفة الحقيقية له، والخشت الخاص بالخرتيت البرى، الذى هو فى الواقع ناب، إلا أنه يبرز للخارج كسلاح مخيف.

الحيوانات الآكلة للحم = اللواحم **Carnivora**

والحيوان الآكل للحوم = Canivorous .

ليث الجبل(*)سبع الجبل: **Cougar**

= أحد الليوث الأمريكية = Puma= Mountain lion

كلب الأيائل: كلب ضخم طويل هزيل **Deer-hound**

كلب **Dog**

وذكر الكلب = Dog، وأنثى الكلب (أو الذئب أو الثعلب) = Bitch والجرو = Puppy- وكلب الصيد الكبير(*) = Hound والكلب الهجين أو الخسيس الأصل(*) = Cur ووجار الكلب أو مكان تربيته = Kennel وهو تابع للأنواع الكلبية أو النابية = Canine species وقد ورد فى الكتاب ذكر أسماء العديد من أصناف الكلاب: السلوقى = Grey hound، الطورى (البلدغ)(*) = Bull- dog، المسترجع = Retriever، كلاب الرعاة = Shepherd dogs، المرشدة =

Pointer، صائد الثعالب = Fox hound، كلب الأيائل = Deer-hound، الكلب الساطر الرابض(*) = Setter ، الأرضى(*) (تيرير) = Terrier، الدموم = Blood hound، السبنيلي = Spaneil، البج = Pug-dog، السفودى = Turspit dog، وكلب الدرواس (الأليف = المروض) = Mastiff .

فصيلة السنانير **Felidae (F.)**

ويتبعها القطط (السنور) والليوث من أسود ونمور وفهود، والليث أو الوشق = Felis وجمع ليث ليوث.

الوشق (الليث) الكندى(*) **Felis canadansis**

= Canadian lynx

ليث (سبع) الجبل(*) = الليث مندغم الألوان(*) **Felis concolour**

(وهو ليث أمريكى) = Cougar= Puma

الوشق (الليث) الوسيط الحجم(*) **Felis mitis**

وشق (ليث) الحقول(*) = الأسيلوت **Felis pardalis**

= Ocelot

ثعلب (جمعها ثعالب) **Fox** (pl. Foxes)

الكلب السلوقى (كلب صيد) **Grey hound**

ابن آوى (الجمع بنات آوى) **Jackal**

أسد **Lion**

واللبؤة = أنثى الأسد = Lioness

حيوان الوشق **Lynx**

من فصيلة السنانير، أصغر من النمر، والوشق الكندى(*) = = Canada lynx Felis Canadensis

ابن عرس (جمعها بنات عرس)	**Mustella** (pl. Mustellae)
وشق (نمر) الحقول(*) = الأسيلوت	**Ocelot**
(والاسم مستمد من اللغة المكسيكية)	= Felis pardalis
القضاعة = ثعلب الماء	**Otter**
حيوان طويل الذنب، قصير القوائم	
ليث (سبع) الجبل(*) = الليث المندغم الألوان(*)	**Puma**
= اليوما = الكوجر	= Cougar= Felis concolour
الظربان	**Skunk**
ببر(*) = نمر	**Tiger**

والمقصود به هو النمر الآسيوى المخطط، ويستحسن أن يطلق عليه دائمًا لفظ ببر لمنع الخلط بينه وبين الفهود الأفريقية = Leopards المرقطة أو السوداء ، والقطة الببرية أو النمرية أو المفترسة(*) = Tiger-car ، والببر الملكى(*) = Royal tiger .

ثعلب = ثعلب	**Vulpine**
ذئب	**Wolf (pl. Wolves)**

Ses Mammals

الحيوانات الثديية المائية
(الثدييات المائية)

Aquatic animals	**حيوانات مائية**
Baleen	**البالين = عظم فك الحوت**
Cachalot	**العنبر/ حوت العنبر**
= Sperm-whale	= الحوت كبير الرأس(*)
= Physeter macroceplalus	
Callorhinus ursinus	**الفقمة جاسئة (متصلبة) الأنف الدبية(*)**
Cystophora	**الفقمة مثانية الأنف(*) = الناطحة(*)**
= Stemmatopus	= الفقمة حاملة الأكياس(*)
Cyetophora cristata	**الفقمة مثانية الأنف المتوجة(*)**
Dugong	**حيوان الأطوم**
	حيوان ثديي مائي يشبه السمك
Eared seals	**الفقمات ذات الآذان(*) = الفقمات الأذنة(*)**
= Otaria	

فيل البحر = حيوان الفقمة الكبير الأنف **Macrorhinus proboscidens**

ذو الخرطوم القاتل(*) = Sea-elephant

بحرى = البحرية ***Marine***

وذلك بعكس البرى = الأرضى = ساكن اليابسة = Terrestrial .

الحوت مدبب الخطم(*) = النرول **Narwhal**

الحوت خشتى الخطم(*) = Narwal= Narwhale

= كركدن البحر = حريش البحر = Monodon monoceros

الفقمات الأذنة (ذات الآذان)(*) **Otaria**

= Eared seals

الفقمة الأذنة المصفقة(*) **Otaria jubata**

(والاسم مستمد من اسم رقصة زنجية).

الفقمة الأذنة الضاربة للسواد(*) **Otaria nigrescence**

الفقمة = الفقمات الحقيقية **Phoca**

= Phocine = Typical seals

وينصح بالابتعاد عن ترجمتها إلى عجول البحر حيث إنها من اللواحم = Carnivora .

حوت العنبر = الحوت كبير الرأس(*) **Physeter macrocephalus**

= Cachalot = sperm-whate

الفقمة المتأوهة على الأرض(*) = فقمة جرينلاند **Phoca groenlandica**

الدلفين = الدرفيل(*) = خنزير البحر **Porpoise**

رتبة الخيلانات **Sirenia**

حيوانات ثديية مائية آكلة للعشب .

حوت العنبر = العنبر **Sperm-whale**

= الحوت كبير الرأس(*) = Cachalot

= Physeter macrocephalus

الناطحات(*) = حاملات الأكياس(*) **Stemmatopus**

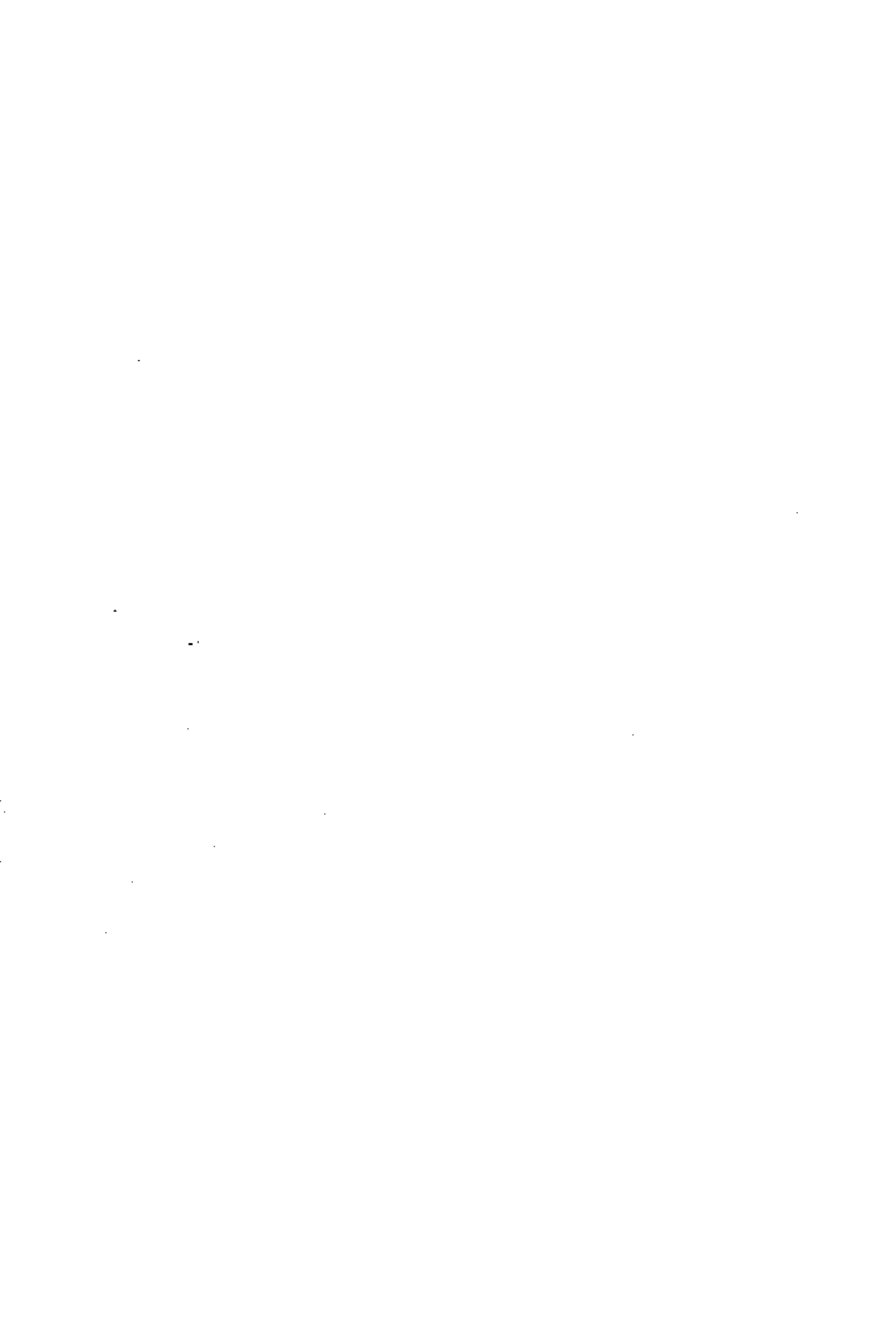
من الثدييات المائية = Cystophora

حيوان الفظ **Walrus**

حيوان بحرى ثديى شبيه بالفقمة .

حوت **Whale**

أى من التابعين لرتبة الحيتانيات = Cetacea وهى بالرغم من شكلها المشابه للسمك، فإنها ثدييات تتنفس الهواء، وتضع مواليد حية = Viviparous والحيتان الحقيقية = Baluena = Right whales ليس لها زعنفة ظهرية.



Other Mammals

الثدييات الأخرى

وهى المجموعات الأخرى غير المشتملة فى الثلاثة أقسام السابقة أو فى الرئيسات. علاوة على بعض المصطلحات الخاصة بالثدييات على وجه العموم.

Bat **خفاش**

تابع لرتبة إصبعيات الأجنحة = Chiroptera، والخفافيش المقتاتة بالثمار = Frugivorous bats، والآكلة للحشرات = Insectivora .

Beaver **حيوان القندس = السمور**

والإفرازات ذات الرائحة الخاصة به = Castoreum .

Cheiroptera **رتبة إصبعيات الأجنحة (الخفافيش)**

= Chiroptera

Common rat **الفأر المألوف = الشائع = المعتاد**

من فصيلة الجرذيات أو الفأريات(*) = Muridae - الفصيلة الفرعية = Subfamily Murinae، أما الجرذ = Mouse .

Didelphis **ثنائى الرحم = مزدوج الرحم**

Didelphis opassum **حيوان الأوبوسوم المزدوج الرحم(*)**

(حيوان جرابى أمريكى) والأوبوسوم حيوان جرابى = Marsupial من فصيلة Didelphidae التابعة لرتبة الجرابيات = Marsupialia .

رتبة الدرداوات **Edentate**

والاسم مشتق من الأدرد = لا أسنان له، وهى رتبة من اللبونات = الثدييات، تشمل حيوانات الكسلان = Sloths، والمدرعات(*) = Armadillos ، وخلافهما، تتميز بعدم وجود سنة القاطع الأوسط (الأمامى) على الأقل.

فار المسك(*) **Fiber zibethicus**

= Musk-rat

أرنب وحشى (مشقوق الشفة العليا) **Hare**

من فصيلة الحيوانات القافزة(*) = Leopridae ، التى تشمل الأرانب الشائعة = Rabbits، والأرانب الوحشية = Hares .

القنفذ الضئيل(*) = خنزير أو حلوف السياج(*) **Hedge hog**

تابع لفصيلة Erinaceidae التابعة لرتبة آكلات الحشرات = Insectivora .

الجرذ الغامض الغربى المشهور(*) **Hesperomys cognatus**

(حيث إن غربى أو كوكب (*)ينوس أو الزهرة = Hespero، وغموض أو إخفاء = mys، ومعرفة أو شهرة = cognatus) .

رتبة الحيوانات الآكلة للحشرات **Insectivora**

(مثل القنفذ والخلد)

الحيوانات الجرابية = الحيوانات الكيسية = الجرابيات = الكيسياتMarsupials وهى الحيوانات الثديية البدائية = Primitive mamalia التى كانت هى السائدة في عصور الحياة الوسطى الچيولوچية = Mezozoic era ومرتبة الجرابيات = Marsupialia، والكيس الجرابى = Marsupial sac .

حيوان الخلد **Mole**

فصيلة الجرذيات أو الفأريات **Muridae**

تابعة لرتبة القوارض = Rodentia ويتفرع منها الفصيلة الفرعية للفأر والجرذ الشائعان = Subfamily Murinae والفأر = Rat، الجرذ = Mouse

فـأر المسك(*) **Musk rat**

= Fiber zibethicus

الجرذ دقيق الحجم(*) = الجرذ الضئيل(*) = الجرذ المصغر(*) **Mus minutus**

حديث الولادة **New-born**

رائحة **Odor = Odour**

الغدد المفرزة للرائحة **Odoriferous glands**

حيوان الأپوسوم = المتماوت **Opossum**

(حيـوان جـرابى أمريكى) وحيوان الأپوسوم مزدوج الرحم(*) = Didelphis . opossum

الحيوان ذو الخطم الطائرى(*) **Ornithorynchus**

(حيوان بحرى خطمه مثل منقار الطائر أو البطة).

الحيوان أمامى الفتحة الأحمر(*) **Os phranter rufus**

(من الجرابيات)

الفلنجر = الحيوان السلامى(*) **Phalanger**

= Australian possom

= الأبسوم الأسترالى = Coscus

القنفذ الكبير(*) = الشيهم = النيص(*) = الخنزير الشوكى **Porcupine**

Shrew mice **جرذان النبابة**

= Sorex

حيوان صغير يشبه الفأر، من آكلات الحشرات، وهو تابع لفصيلة Soricidae التابعة لرتبة آكلات الحشرات = Insectivora .

Sloth **حيوان الكسلان**

حيوان أدرد يقيم فى أشجار الغابات الاستوائية بأمريكا الجنوبية والوسطى.

Sorex **جرذان النبابة**

= Shrew-mice

حيوانات صغيرة تشبه الفأر أو الجرذ ولكنها تابعة لفصيلة Soricidae وهى آكلة للحشرات وتابعة لرتبتها = Insectivora .

Squirrel **سنجاب**

Tusk **خشت** (وجمعها خشوت)(*)

وهذا مصطلح يقترحه المترجم للتعبير عن هذه الكلمة حيث لم يسبق ترجمتها إلى العربية من قبل، وكان من الشائع ترجمتها على أنها تعنى ناب، مثل ناب الفيل = Elephant tusk، بينما من الواضح أن هذا خطأ حيث إن الفيل لا ناب له لأنه حيوان عاشب، والمشار إليه هو استطالة كبيرة لقاطعيه الجانبيين العلويين، ولا يوجد فى المراجع الأجنبية تسمية له على أنه Canine وهو المعنى بناب، وفى نفس الوقت فإن الحلوف (الخنزير الوحشى) لديه أنياب ولكنها عندما تستطيل وتبرز وتصبح سلاحًا مخيفًا، يطلق عليه Tusks، أى أن الكلمة لا علاقة لها بالأنياب ولكنها متعلقة بالشكل والوظيفة، ولهذا أقترح كلمة "خشت" = رمح أو مذراق فى المعاجم العربية.

Wild animals **الحيوانات الوحشية**

وهذا المصطلح أفضل من البرية، حيث إن الأخيرة يحمل أن عكسه هو المائية.

Wombat **حيوان الومبات**

= Vombatus hirstus

حيوان جرابى أسترالى شبيه بدب صغير.

Primates

رتبة الرئيسات = الحيوانات الرئيسية (*)

وهى أعلى رتبة من الحيوانات الثديية (الضرعية) = Mammals، وتتضمن الإنسان والقرود والليموريات، واللفظ "رئيسي" في المعاجم يعني الأكثر أهمية، ويقال: أمور رئيسية، وبهذا فلا مانع من استخدام لفظ "الرئيسيات"(*) .

شبه إنساني **Anthropoid**

القرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان = Anthropoid apes .

علم الإنسان **Anthropology**

البحث في أصل صنف الإنسان = Mankind من جهة نشأته، وتطوره (المادى والفكرى والأخلاقى.. إلخ)، وصفاته، وضروبه، وبشكل خاص أحياناً: التطور الثقافي، والعادات = Customs، ومعتقداته.

إنساني الشكل (الهيئة) **Anthropomorphous**

قرد غير مذيل(*) = قرد لا ذيلي(*) **Ape**

ولابد من تحديد أنه قرد "بدون ذيل" كالوارد بالقواميس الإنجليزية، حيث إنه من الأخطار الشائعة ترجمة Ape إلى قرد وترجمة Monkey أيضاً إلى قرد، بدون التفرقة بينهما، ولا يجوز الإشارة إلى هذه المجموعة على أنها "قردة عليا" حيث يتكرر ورود مصطلح Higher apes التى يمكن ترجمتها إلى القردة غير المذيلة العليا، تشمل الجوريلا (*) = Gorilla ، والشمپانزى = Chimpanzee، والأورانج يوتان = Orangutan، أما القرود غير المذيلة المتدنية

فتشمل الجيبونات = Gibbons وقرد المكاك الخاص بشمال أفريقيا وجبل طارق = Macacus innus وقد ورد بالكتاب أيضًا ذكر القرود غير المذيلة الكبرى = Larger apes ، ويتم الإشارة إلى الإنسان على أنه من ضمن مجموعة القرود غير المذيلة بوصفه "القرد غير المذيل المتفوق" (*) = Super-ape، أو "القرد غير المذيل ثنائي الأقدام(*)" = Bipedal ape، أو الشمپانزى الثالث.

النسناس = السعدان = القرد **Ateles**

وقد يكون الاسم مستمدا من الإلهة الإغريقية "آيتى = Ate المشهورة بالحماقة والتهور والأعمال المؤذية.

النسناس الجغرافى(*) **Ateles geograyi**

النسناس (القرد) العنكبوتى **Ateles beelzebuth**

= Spider-monkey

وهو قرد أمريكي نحيل، مهزول القوائم، ذو ذيل طويل معد للإمساك بالالتفاف على الأغصان = Prehensile .

النسناس المحفف(*) **Ateles marginatus**

القرد الإنسانى الجنوبى(*) **Australopithecus**

حلقة من سلسلة التطور الإنسانى من حوالى أربعة ملايين من السنين.

قرد البابون = (*) الرباح = سعدان **Baboon**

= Papio (species)

وهو سعدان أو قرد أفريقي وآسيوى ضخم قصير الذيل وقبيح المنظر، وهو من مجموعة القرود الكلبية الرأس = Cynocephalus ومنها قرود البابون (الرباحات) المقدسة(*) = Hamadryas baboons .

القرد غير المذيل البربرى(*) **Barbary Ape**

نوع من قرود المكاك الآسيوية التى امتدت إلى شمال أفريقيا وجبل طارق.

ثنائى الأيدى = ذو يدين **Bimana**

ذو قدمين، ثنائى الأقدام **Bipedal**

قرد المكاك المقلنس(*) = قرد المكاك ذو القنسوة(*) **Bonnet monkey**

= Macacus sinicus

الشمپانزى البونوبو **Bonobo chimpanzee**

القرد قصير الذيل الأجرد (الأصلع) **Barchyurus calvus**

القرد المتوثب(*) **Callithrix**

فصيلة القرود رهبانية الشكل(*) **Capuchin-like monkeys**

= القرود المقلنسة(*) = الهجرسيات = Cibidae

من قرود العالم الجديد (أمريكا)، ومن ضمنها طبقة الكبوشى(*) = Cebus = Capuchin، أى قرد الراهب أو المقلنس(*)، علاوة على قرود الساكى = Saki، والقرود العنكبوتية(*) أو النسانيس = Ateles = Spider monkey، وخلافهم.

القرود منحدرة الأنف = منحدرات الأنف(*) **Catarhine monkey**

وهى قرود العالم القديم = Old world، وأنوفها صغيرة ذات فتحات موجهة إلى أسفل.

القرود المقلنسة = فصيلة القرد الراهب(*) **Cebidae**

= Capuchin-like monkey

= الجودليات = الهجرسيات = رهبانية الشكل(*) وقد تمت التسمية على أساس شكل قلنسوة الراهب الذى يتخذه شعر رأس تلك القرود، وهى فصيلة من - القردة ذات الأنف الأفطس الموجودة فى أمريكا الجنوبية والوسطى.

كبوشى أپيللا **Cebus apella**

Cebus azarae — قرد الكبوشى (الراهب = المقلنس) الآزارى(*)

Cebus capucinus — القرد الراهب (الكبوشى) المقلنس(*)

= Capuchin

Cercocebus — قرد الكبوشى (الراهب = المقلنس) النيال(*)

= Mangabey — = القرد المناجابى(*)

وهى طبقة من القرود متوسطة الحجم المقتصرة على الغابات، والمتصلة بقرود البابون، ولجميعها ذيول أطول من أجسامها، ومألفها فى أفريقيا.

Cercocebus aethiops — قرد الكبوشى (الراهب = المقلنس) النيال الأثيوبى(*)

Cercocebus radiatus — قرد الكبوشى (الراهب = المقلنس) المتألق(*)

Cercopithecinae — مجموعة القرود النيالة(*) = القرود الحقيقية(*)

= True monkeys ، وتشمل قرود البابون الأفريقية = Baboons وقرود المكاك الآسيوية = Macaques وهى غالبًا ما تكون كبيرة الحجم، وتقتات على كل شىء = قوارت = Omnivarous، وتعيش على الأرض فى الأراضى المنبسطة، ويتم فى غابات أفريقيا المطرة استبدال البابون بقرود الميمون = & Drill Mandrill الأرضية، علاوة على قرود الكبوشى = Magabeys الشجرية الأصغر فى الحجم، ويوجد فى إثيوبيا قرود البابون المقدسة وقرود الجيلادا = Gelada وينتشر نوع من قرود المكاك إلى شمال أفريقيا وجبل طارق حيث يمسى القرد غير المذيل البربرى(*) = Barbary ape .

Cercopithecus cephus — القرد النيال ذو الشارب(*)

= Moustache monkey

Cercopithecus cynosurus — القرد النيال كلبى النيل(*)

Cercopithecus diana — القرد النيال القمرى(*)

القرد النيال الرمادى الأخضر(*) Cercopithecus griseovirdis

القرد النيال البهلوانى(*) Cercopithecus petaurista

= Tumbler monkey

القرد النيال الأخضر الشائع(*) Cercopithecus sabaeus

= Guenon

= Common green monkey

الشمپانزى Chimpanzee

= Pantroglodytes

وهناك نوعان أساسيان هما شمپانزى البنوبو = الشمبانزى الشائع(*) = Common chimpanzee = Bonobo chimpanzee والشمپانزى القزمى(*) = Pygmy chimpanzee، والبعض من علماء التاريخ الطبيعى يعتبرون الإنسان هو النوع الثالث من الشمپانزى.

القرود القولونية(*) Colobus

= Colobine monkeys

وهى تسعة أنواع من القرود الأفريقية و٢٦ نوعًا من القرود الآسيوية الآكلة لأوراق الشجر، والصفة المميزة لهذه المجموعة أنها تحوز على معدة أمامية = Fore-stomach كبيرة تحتوى على العديد من الميكروبات القادرة على هضم السيليولوز، وذلك على العكس من جميع الحيوانات الرئيسة الأخرى.

القرد كلبى الرأس(*) = قرد البابون = ميمونى الرأس Cynocephalus

القرد كلبى الرأس البابونى(*) Cynocephalus babouin

القرد كلبى الرأس (البابون) المقدس(*) Cynocephalus hamandryas

القرد كلبى الرأس أبيض المحيا(*) **Cynocephalus leucophaeus**

= قرد الميمون الضئيل(*) = Drill

له هالة من الشعر الأبيض تحيط بالوجه، وأصغر حجمًا من الميمون الضخم (الشائع)(*) = Mandril .

القرد كلبى الرأس (البابون) المرمونى **Cynocephalus mormon**

(أو الميمونى)(*) = قرد الميمون الضخم(*) **(or moimon)**

وطائفة المرمون مشهورين بتعدد الزوجات مثل هذا الصنف من القردة.

القرد كلبى الرأس (البابون) الأسود(*) **Cynocephalus niger**

القرد كلبى الرأس (البابون) الشائك **Cynocephalus porcarius**

(ذو الأشواك)(*) = بابون (رباح) رأس الرجاء الصالح.

القرد كلبى الرأس أبو الهولى(*) = بابون أبو الهول(*) **Cynocephalus sphinx**

كلبى الشكل **Cynomorpha**

القرد كلبى (الشكل)(*) = نوع من قرود البابون **Cynopithecus**

القرود كلبية السوداء(*) = الميمون الأسود(*) **Cynopithecus niger**

قرد الجيبون أسود اليد(*) = القرد الشجرى الرشيق(*) **Dark-handed gibbon**

= Hylobates agilis

القرد النيال القمرى(*) **Diana monkey**

= Ceropithecus Diana

فلجة(*) **Diastema**

فجوة فاصلة بين بعض أسنان القردة لإفساح مكان للأنياب المتقابلة.

قرد الميمون الضئيل(*) **Drill**

= القرد كلبى الرأس أبيض المحيا(*) = Cynocephalus leucophaeus

(لأن له هالة من الشعر الأبيض تحيط بالوجه) وهو أصغر حجمًا من الميمون الشائع = الميمون الضخم(*) = Mandril .

قرد الداريو **Daryopithecus**

قرود الجيبون غير المذيلة = الشق **Gibbons**

أى من القرود غير المذيلة الصغيرة الحجم، النحيلة، وطويلة الأذرع، الشبيهة بالإنسان = Anthropoid التابعة لطبقة القرود الشجرية(*) = الشجريات(*) = Hylobates موجود في شرقي الهند.

الجوريلا = الغوريللا = الغرلي **Gorilla**

وهو اسم أطلقه عليه سكان أفريقيا.

قرود البابون (الرباحات) المقدسة(*) **Hamandryas baboons**

القرود الهاپالية **Hapalidae**

الرتبة أو الرتيبة الإنسانية **Hominidae**

كائن شبيه بالإنسان(*) = شبه إنسانى **Hominoid**

إنسان **Homo**

الإنسان المشيد(*) **Homo erectus**

وجرى العرف بطريق الخطأ على ترجمة المصطلح إلى "الإنسان المنتصب"، بينما هذه الحلقة التي ترجع إلى النصف مليون من الأعوام قد سبقتها حلقات أخرى منتصبة، فقد كان هناك Homo habilis (الإنسان الحاذق) منذ حوالى ١,٥ مليون سنة، و Australopithecus منذ حوالى ٤ مليون سنة، أى أن الانتصاب لم يكن شيئًا خاصا به، ولكنه كان مشهورًا بأنه أول من استخدم النار، وبالتالى فقد كان يقوم بتشييد ما يحيطها، والمشيد أو التشييد هو المعنى الثانى لكلمة Erect .

الإنسان الحاذق(*) = البارع(*) = الصانع(*) = الحرفى(*) **Homo habilis**

أول من قام بصنع الأدوات الحجرية من حلقات التطور الإنسانية، منذ حوالى ١,٥ مليون سنة.

الإنسان المفكر(*) **Homo sapiens**

حيث إن الكلمة تشير إلى الحكمة والتعقل، ويرجع تاريخ هذه الحلقة إلى حوالى مائتى ألف عام، وكانت سابقة للمرحلة النهائية الحالية، وهى الإنسان المفكر الذكى(*) = Homo sapiens sapiens .

الإنسان المفكر الذكى(*) **Homo sapiens sapiens**

= الإنسان الحديث = Modern man وقد جاء ذكره فى الكتاب الذى يرجع لحوالى ١٤٠ عام، وطبقًا للسلسلة الحديثة من المعرفة للإنسان فقد كان يسبقه من ٢٠٠ ألف عام الإنسان المفكر(*) Homo sapiens ، وقبل ذلك من ٥٠٠ ألف عام الإنسان المشيد(*) = Homo erectus ، ومنذ حوالى ١,٥ مليون عام الإنسان الحاذق(*) = Homo habilis الذى كان أول من قام بتشكيل الأدوات الحجرية، ومنذ ٣,٥ مليون عام كان هناك القرد الإنسان الجنوبى(*) = Aus-tralopithecus = Southern man الذى كان أول حيوان رئيسى يستطيع الوقوف منتصبًا، ولهذا تم اختيار كلمة المشيد لترجمة مصطلح Erectus، حيث إنه كان منتصبًا منذ مرحلتين سابقتين بثلاثة ملايين سنة.

الجيبون المتوج(*) **Hoolock gibbon**

القرد المولول(*) **Howling monkey**

بشر= بشرى **Human**

ونصف بشرى = Half-human، شبه بشرى(*) = Semi-human ، والإنسان الناشئ(*) = Hominid = Huminid ، والكائن الشبه بشرى(*) = Hominoid أما إنسان = Man .

الإنسان الناشئ	**Huminid**
القرود الشجرية(*) = الشجريات(*) = اللائذات بالأشجار	**Hylobates**
القرد الشجرى الرشيق(*)	**Hylobates agilis**
= قرد الجيبون الأسود اليد(*)	= Dark handed gibbon
القرد الشجرى المتوج(*)	**Hylobates hoolock**
القرد الشجرى الحارس(*)	**Hylobates lar**
القرد الشجرى أبيض الفخذين(*)	**Hylobates leuciscus**
القرد الشجرى متحد الأصابع(*)	**Hylobates syndactylus**

مجموعة من القرود لها إصبعان أو أكثر ملتصقان أو متحدان اتحاداً كليا أو جزئيا .

مكاك جبل طارق(*)	**Innus ecaudatus**
	= Macacus innus

وهو قرد المكاك غير المذيل الخاص بشمال أفريقيا وجبل طارق (*) وهو متقارب من البابون- وهو قرد غير مذيل = Ape .

اللوريس = الليمور الهندى(*)	**Loris**
قرد المكاك الخلاسي (من قرود الريص)	**Macaca mulatto**
طبقة قرود المكاك (وهي قرود آسيوية)	**Macacus**
	= Macaque
قرد المكاك الأسمر(*)	**Macacus brunneus**
قرد المكاك كلبي الشكل(*)	**Macacus cynomolgus**

قرد المكاك عديم النيل(*) **Macacus ecaudatus**

قرد جبل طارق = قرد المكاك غير المنيل الخاص بشمال أفريقيا وجبل طارق(*) **Macacus innus**

= Innus ecaudatus

قرد المكاك المحبوب(*) **Macacus lasiotus**

قرد المكاك ثالوثي النقمة(*) **Macacus nemestrinus**

قرد المكاك المتألق(*) **Macacus radiatus**

قرد المكاك الريصي(*) = قرد الريص **Macacus rhesus**

= Rhesus monkey

قرد المكاك الصامت = القرد الذاهل(*) **Macacus silenus**

= Wanderoo monkey

قرد سيلاني أو هندى من أنواع اللنغور = اللنجور(*) = Langur .

قرد المكاك المقلنس(*) = قرد المكاك ذو القلنسوة(*) **Macacus sinicus**

= Bonnet-macaque

إنسان/ رجل **Man**

أما بشر = بشرى = Human، وعندما يستخدم المصطلح بمعنى رجل، فإن المرأة = Woman والنساء = Women، ومرحلة الرجولة = Manhood، والأنوثة = Womanhood ويتم طبقًا للتقسيم أو التصنيف الأحيائي وضع الإنسان كنوع فرعي = Sub-species من رتبة الرئيسات = Primates بصفته القرد غير المذيل المتفوق = Super-ape أو القرد غير المذيل ذو القدمين = Bipedal ape أو الشمپانزى الثالث.

قرد الميمون الضخم(*) **Mandrill**

= Cynocephalus mormon

= القرد كلبى الرأس المرمونى أو الميمونى(*) (or moimon)

قرد ضخم مؤذى في غرب أفريقيا، مشهور بتعدد الزوجات مثل طائفة المرمون – أما قرد الميمون الضئيل(*) = Dril .

صنف الإنسان(*) = الصنف الإنسانى(*) **Mankind**

أما البشر= Human والصنف البشرى(*) = Human kind .

القرد السنجابي المرموزى(*) = القشة **Marmoset**

وهو قرد أمريكي صغير مشابه للسنجاب، وقد نحت "الفريق أمين المعلوف" اسم القشة لهذا الحيوان كما ورد بمعجمه (على أنه يعني في اللغة القردة أو ولدها الأنثى، والصبية الصغيرة الجثة)، أما الاسم الذى أقترحه فإننى أعتقد أنه اسم وصفى بشكل كبير، على أساس أن القرود السنجابية الأمريكية تشمل كلا من الصنف المرموزى = Marmoset والقرد السنجابى التامارينى(*) = Tamarin .

قـرد **Monkey**

أي عضو، فيما عدا الإنسان (وعادة الليموريات)، تابع لأعلى رتبة من الثدييات (الحيوانات الرئيسة) وهذا يشمل القرود غير المذيلة = Apes، وقرود البابون (الأفريقية)(*) = Baboons ، وقرود المكاك (الآسيوية) = Macaque، والقرود السنجابية المرموزية والتامارينية(*) = Marmosets & Tamarins وغيرها من القرود الأمريكية كبيرة الحجم مثل الكبوشي(*) = Cebidae وهى تنقسم إلى مجموعة منحدرات الأنف(*) = Catarhine group، وهى قرود العالم القديم، وأنوفها صغيرة وذات فتحات متجهة إلى أسفل. ومجموعة عريضات الأنف = Broad nosed = Platyrhine group، وهى قرود العالم الجديد، وأنوفها عريضة وذات فتحات تتجه إلى الجوانب.

القرد الذيال ذو الشارب(*) **Moustache-monkey**

= Cercopithecus cephus

القرد الآكل للفطريات(*) = قرد الفطريات(*) **Mycetes**

قرد الفطريات ذو الفراء(*) **Mycetes caraya**

القرد المتغذى على الفطريات ذو الفراء(*).

قرد الفطريات السدس حجمى(*) **Mycetes seniculus**

(حيث إن ستة = Seni= Sex، ومصغر = (Culus)) .

الأورانج = الأورانجوتان **Orangutan**

= Orangoutan= Orang

وهو اسم أطلق عليه من سكان بورينو وسوماطرة، ويعنى إنسان الغابة أو ساكن الغابة. وقد كان الاسم القديم له هو Simia Satyrus .

الشمبانزى **Pantroglodytes**

= Champanzee

فاسيولاركتس سينيرس **Phaseolarctus cinereus**

ورد هذا الاسم من ضمن الحديث عن القرود فى الباب الأول (هامش ٦) وفشلت تمامًا في العثور على معناه أو ترجمة له، ولكنه يعطى فكرة عن استحالة ترجمة أسماء الكائنات الحية بناء على معانيها من اللغة اللاتينية أو اللغات الأوروبية، والاكتفاء بما ينادى به البعض من تعريب المصطلح (أى نقش حروفه باللغة العربية). وللقارئ أن يتصور قراءة مثل هذا المرجع المليء بالمئات من أو الآلاف من مثل تلك الكلمات المنقوشة التى لا معنى لها، ثم محاولة فهم محتويات الكتاب.

طبقة قرود الساكى(*) **Pithecia**

= Saki monkey

وهى تابعة لفصيلة القرود رهبانية الشكل(*) = القرود المقلنسة = Capuchin-like monkeys، وهناك طبقة أخرى متقاربة هى طبقة قرود الساكى الملتحية(*) = Chiro-potes = Bearded saki .

قرد الساكي أبيض الرأس(*) Pithecia leucocephala

قرد الساكي الراهب(*) Pithecia monachus

قرد الساكي الشيطاني(*) Pithecia satana

إنسان جاوه Pithecus

القرود ذات الأنف العريض(*) Platyrhine monkeys

وهي قرود العالم الجديد (الأمريكتين) = New world، وتتميز بأنوف قصيرة وعريضة، وفتحاتها متجهة إلى الجانبين.

قرد شبيه بالإنسان = البنجد Pongid

القرود الشيخية(*) = القرد الشيخي(*) = القرد المشيخي(*) Presbytis

وقد استمد الاسم من الشكل الوقور الخاص بوجوههم الذي يشابه وجوه المشايخ وخاصة للشيوخ القدامي التابعين للكنيسة البروتستانتية المشيخية = Presbyterian .

القرد الشيخي العجوز(*) Presbytis entellus

الشمپانزي القزمي(*) Pygmy chimpanzee

القرد الإنساني(*) = القرد المتشعب إلى الإنسان(*) Ramapithecus

= القرد الشبه إنساني = الفرع القردي(*) وهو فرع من القرود غير المذيلة الذي بدأ في اتخاذ بعض الصفات الإنسانية منذ حوالي ١١ مليون سنة (Ramal = فرع من أو ذو طبيعة).

قرد الريص = القرد الريصي = قرد المكاك الريصي(*) Rhesus monkey

= Macacus rhesus

القرد المقدس(*) Semnopithecus

حيث إن لفظ Semno من اليونانية = مقدس = Sacred .

القرد المقدس الأسود البراق(*) Semnopithecus chrysomelas

القرد المقدس ذو الجبين البارز(*) Semnopithecus frontatus

القرد المقدس كبير الأنف(*) Semnopithecus nasica

القرد المقدس الخاص بـ"نيميا" (فى اليونان)(*) Semnopithecus Nemaeus

جيبون سوماطرة الأسود(*) Siamang

قرد الجيبون (القرد الشجرى) الفضى(*) Silvery gibbon

شبيه بالقرود غير المذيلة Simious

= Ape-like

القرد أو النسناس العنكبوتى(*) Spider monkey

= Ateles beelzebuth

وهى قرود لها ذيل طويل معد للإمساك بالالتفاف = Prehensile على الأغصان. وقد استمدت هذا الاسم من طريقتها فى الانتقال عن طريق التبادل لمواضع الأطراف(*) = Leaping .

ستينوبس Stenops

وهو قرد ضيق الرأس

القرد السنجابى التامارينى(*) Tamatin

ويشترك مع القرد السنجابى المرموزى(*) = Marmoset فى أن كلاليهما قرود أمريكية صغيرة مشابهة للسناجب.

القرد الكاحلى(*) = الترسيس Tarsius= Tarsier

قرد صغير شجرى ليلى من الليموريات، كواحله مفرطة فى الطول.

القرود الشبيهة بإنسان الكهوف Troglodytes

قرد الواندرو = القرد الذاهل(*) Wanderoo monkey

= قرد المكاك الصامت(*) = Macacus silenus

قرد سيلانى أو هندى من أنواع اللنغور = اللنجور(*) = Langur .

مسرد بأسماء العلماء والثقاة الواردين بالكتاب

الاسم	المجال	Name
الكابتن س. أبوت	حيوان	Abbot, C. (Cap.)
دكتور أبركرومبى	القدرات الذهنية	Abercrombie (Dr.)
آبى	تشريح	Abey
أدام	تاريخ طبيعى	Adam
مؤلف Travels of a Naturalist, 1870.		
أ. ليث أدامز	طيور	Adams, A. Leith
مؤلف Field and Forest Rambles, 1873.		
ألكساندر أجاسيز	تاريخ طبيعى	Agassiz, Alexander
السيدة أجاسيز	تاريخ طبيعى	Agassiz (Mrs.)
ألفت مع زوجها A Journey in Brazil, 1868.		
أيتشيسون	حيوان	Aitchison
ألدر	لافقاريات	Alder
م. أليكس	تشريح مقارن	Alix, M.
ج. أ. ألين	تاريخ طبيعى	Allen, J. A.
مؤلف Mammals and Birds of E. Florida، وكتاب An Ornithological Reconnaissance of Kansas.		
ستافورد ألين	طيور	Allen, Stafford

القاريز	حيوان	Alvarez
دكتور أندرسون	تشريح مقارن	Anderson (Dr.)
أودوين	تاريخ طبيعي	Audouin
چون چيمس أودوبون	طيور- أمريكي	Audubon, John James

مؤلف Birds of America، وكتاب Ornithological Biography, 1835 .

الأستاذ أوغي	حيوان	Aughey (Prof.)
ماركوس أوريلياس		Aurelius, Marcus

مؤلف Meditations .

ن. ل. أوستن	حيوان	Austin, N. L.
أزارا	إنسانيات	Azara

مؤلف Voyage dans l'Amerique Merid, 1809 .

دكتور باتشمان	إنسانيات	Bachman (Dr.)
باتشوفن	إنسانيات	Bachofen
باكون	فيلسوف	Bacon
و. باچيهوت	إنسانيات	Bagehot, W.

مؤلف Physics and Politics, 1872 .

م. إ. م. بايلي	حيوان	Bailly, M. E. M.
بـان		Bain

مؤلف Mental and Moral Science, 1868، وكتاب The Emotions and the will, 1865 .

دكتور بارد	لافقاريات	Baird (Dr.)

السير س. باكر	إنسانيات	Baker, S.

مؤلف The Nile Tributaries of Abyssinia, 1867، وكتاب The Albert Nyanza, 1866 .

بار	حيوان	Barr
دكتور فرانسيسكو باراجو	إنسانيات	Barrago, Francesco (Dr.)
المحترم دانيس بارينجتون	لغويات	Barrington, Daines (Hon.)

مؤلف Philosophical Transactions, 1773 .

بارو		Barrow

مؤلف Travels in Africa, 1861 .

دكتور بارتلز	تشريح – فرنسي	Bartels (Dr.)
بارتليت	تاريخ طبيعي	Bartlett

مؤلف Land and Water, 1871 .

بارتليت	مدرب قرود	Bartlett
بارترام	حيوان	Bartram
باتشمان	حيوان	Bachman

المؤلف الثاني لـ Viviparous Quadrupeds of N. America, 1846 .

س. سبنس بات	تاريخ طبيعي	Bate, C. Spence
دكتور باتمان		Bateman (Dr.)

مؤلف Aphasia, 1870 .

بيـتس		Bates

مؤلف The Naturalist on the Amazones, 1863 .

الملازم بيفن	حيوان	Beaven (Lieut.)
بيكسـتين	طيور	Bechstein

مؤلف Stubenvogel, 1840 ، وكتاب Naturgeschichte Deutschlands, 1795 .

الدكتـور بيدو	تشـريح – بريطان	Beddoe (Dr.)
السـيدة بلتشر		Belcher (Lady)

مؤلفة The Mutineers of the Bounty, 1870 .

السير السير إ. بلتشر		Belcher, E. (Sir)

مؤلف Voyage Round the World, 1843 .

بل	حيـوان	Bell

مؤلف History of British Quadrupeds ، وكتاب History of British Reptiles, 1849 .

السير تشارلس بل	تشريح	Bell, Charles (Sir)
بلت		Belt

مؤلف The Naturalist in Nicaragua, 1874 .

أ. و. لينيت	طيور	Bennett, A. W.

مؤلف Wanderings in New South Wales, 1834 .

كولونيل بيرنيز	عسـكرى	Bernys (Col.)
م. برت	لافقـاريات	Bert, M.
إيوچينيو بتونى	طيو	Bettoni, Eugenio
الأستاذ بيانكونى	تاريخ طبيعى	Bianconi (Prof.)

بيتشارد		Bichard
مؤلف Physical History of Mankind, 1847 .		
بيتشات	تشريح	Bichat
بيكس	اجتماعيات	Bickes
دكتور بيكرز	لغويات	Bikkers (Dr.)
بيركبك	طيور	Birkbeck
بيسكوف	تشريح – ألماني	Bischoff
المبجل أ. بيشوب	إنسانيات عن هاواي	Bishop, A. (Rev.)
ج. بيشوب	تشريح ووظائف أعضاء	Bishop, J.
بلاكوول		Blackwall
مؤلف Researches in Zoology, 1834 .		
بلين	بيطرى	Blaine
دكتور بلير	إنسانيات عن إفريقيا	Blair (Dr.)
س. كارتر بليك	إنسانيات	Blake, C. Carter
بلاكويل	تاريخ طبيعي	Blackwell
مؤلف A History of the spiders of Great Britain, 1861-1864 .		
الكابتن بلاكيستون	طيور	Blakiston (Capt.)
بلانشارد		Blanchard
مؤلف Metamorphoses, Maeurs des Insects, 1868 .		
دكتور بلاسيوس	طيور	Blasius (Dr.)

بليك	قـدرات ذهنيـة ولغـوية	Bleek
بلينكرون	مستولد جياد	Blenkiron
بلوتش	حيوان – أسماك	Bloch
بلومنباك		Blumenback

مؤلف Treatise on Anthropology, 1865 .

بليث	طيـور	Blyth

مؤلف Land and Water, 1868 .

بوردمان	طيور	Boardman
بويتارد		Boitard

أحد مؤلفى Les pigeons de Voliere &c., 1824 .

بولد	طيـور	Bold
بومبيت	إنسـانيـات	Bombet
س. ل. بوناپارت	طيور	Bonaparte, C. L.
س. بونر	حـيـوان	Boner, C.

مؤلف Chamois Hunting in the Mountains of Bavaria, 1860، وكتاب Forest Creatures, 1861 .

پاولو بونيرى	طيور – حمام	Bonizzi, Paolo
ج. بونويك	إنسانيات عن التسمانيين	Bonwick, J.

مؤلف Last of the Tasmanians .

دكتور براكنريدج	Barkenridge
كتب عن	Theory of Diathesis .

برادلى	تشريح مقارن – بريطانى	**Bradley**
الأستاذ أليكس براندت	إنسانيات	**Brandt, Alex (Prof.)**
الأستاذ بروباخ	الديانات والأخلاقيات	**Braubach (Prof.)**
بروير	حشرات	**Brauer**
ألفريد إدموند برهم	تاريخ طبيعى– ألمانى	**Brehm, Alfred Edmond**
مؤلف Illustiertes Thierleben, 1864 .		
برنت	طيور	**Brent**
پول بروكا	جراح – إنسانيات – فرنسى	**Broca, Paul**
السير ب. برودى		**Brodie, B. (Sir)**
مؤلف Physiological Enquiries, 1854 .		
دكتور كريشتون براون	إحصائيات حيوية	**Broene, Crichton**
برون	حشرات	**Bronn**
ر. براون	حيوانيات	**Brown, R.**
مؤلف Phoca groenlandica, 1868 .		
دكتور براون سيكوارد	تاريخ طبيعى	**Brown-Sequard (Dr.)**
برونيتش	طيور	**Brunnich**
الكابتن برايانت	حيوان	**Bryant (Capt.)**
دكتور برايانت	تاريخ طبيعى	**Bryant (Dr.)**
دكتور فون ل. بوتشنر	إنسانيات – ألمانى	**Buchner, L. (Von Dr.)**
بلاكلاند	تاريخ طبيعى	**Bucklan**

بكلار	حشرات	Buckler
چورج لويس لوكليرك بوفون		Buffon, George Louis Leclerc
مؤلف موسوعة للتاريخ الطبيعى (١٥ جزء).		
ر. بويست	أسماك	Buist, R.
دكتور بوللر	طيور	Buller (Dr.)
مؤلف Birds of New Zealand, 1872 .		
بورتشل	رحالة	Burchell
مؤلف Travels in S. Africa, 1824 .		
بيرك	إنسانيات	Burke
بيرنز	شاعر معروف	Burns
بوش	إنسانيات	Busch
باسك	آثار	Busk
أ. بتلر	حشرات	Butler, A.
باكستون	مراقب طيور	Buxton
عضو البرلمان س. باكستون	طيور	Buxton, C. (M.P.)
بايرون	ملاح قديم	Byron
المبجل و. پ. كامبريدچ	حشرات	Cambridge, O. P. (Rev.)
م. كاميل	حيوان	Camille, M.
دكتور كامبل	حيوان	Campbell (Dr.)

دكتور ج. كامپل	إحصائيات حيوية	Campbell, J. (Dr.)
كامپر	إنسانيات	Camper
الأستاذ ج. كانسترينى	تشريح – أجنة	Canestrini, G. (Prof.)
دكتنور كانفيلد	حيوان	Canfield (Dr.)
م. كاربونيير	أسماك	Carbonnier, M.
ر. كار	طيور	Carr, R.
الأستاذ ڤيكتور كاروس	حيوان	Carus, Victor (Prof.)
ج. كاتلين	إنسانيات هنود أمريكا	Catlin, G
مؤلف N. American Indians, 1842 .		
المحترم چادج د. كاتون	حيوان	Caton, Judge D. (Hon.)
كوتلى	حيوان	CautleY
كا?ولينى	حيوانيات	Cavolini
روبرت تشامبرز		Chambers, Robert
مؤلف Vestiges of the Natural History of Creation, 1844 .		
تشامپنيس	تشريح ووظائف أعضاء	Champneys
دكتور تشاپمان	حشرات	Chapman (Dr.)
دكتور تشاپوا		Chapuis (Dr.)
مؤلف Le Pigeon Voyaguer Belge, 1865 .		
تشاردين	رحالة	Chardin

تشيفر — Cheever

مؤلف Life in the Sandwich Islands, 1851 .

الأستاذ كلاپاريد	حيوان – فرنسي	Claparede (Prof.)
ج. و. كلارك	حيوان	Clarke, J. W.
كـلاوس		Claus

مؤلف Die Frielebeden Copepoden .

المبجل كون	إحصائيات	Coan (Rev.)
الآنسة كوب	أخلاقيات	Cobbe (Miss)
كولدستريم	حيوان	Coldstream
دكتور كولين	طيور	Colleen (Dr.)
كولينجوود	حشرات	Collingwood

مؤلف Rambles of a Naturalist, 1868 .

كولكهون	حيوان	Colquhoun
ش. كومتى	تاريخ طبيعى	Comte, Ch.

مؤلف Traite de Legislation, 1837 .

كابتن كوك	رحالة مشهور	Cook (Capt.)
كوپ	چيولوچى	Cope
كوربى		Corbie

المؤلف الثانى لكتاب Les Pigeons de Voliere &c., 1824 .

كورنيليوس	حشرات	Cornelius
دكتور كولتر	إنسانيات عن هنود كاليفورنيا	Coulter (Dr.)

الأستاذ كوكس Cox (Prof.)

مؤلف Geol Survey of India .

كرانز Cranz

مؤلف History of Greenland, 1767، وأقام مدة طويلة مع الإسكيمو.

كراوفورد إنسانيات Crawfurd

ج. ر. كروتش حشرات Croth, G. R.

كوپلس حيوان Cupples

كيرتس حشرات Curtis

مؤلف Farm Insects .

ف. كوڤيير تشريح مقارن– فرنسي Cuvier, F.

مؤلف Regne Animal .

م. دالي تاريخ طبيعي Dally, M.

دكتور دانيال إنسانيات عن أفريقيا Daniell (Dr.)

دارست حيوان Dareste

دكتور أراسموس داروين (جد تشارلس داروين) Darwin, Erasmus (Dr.)

مؤلف Zoonomina .

فرانسيس داروين (ابن تشارلس داروين) Darwin, Francis

دكتور روبرت وارينج داروين (والد تشارلس داروين) Darwin, Robert Waring (Dr.)

بارنارد داڤيز إنسانيات عن تسمانيا Davis, Barnard

دكتور ج. بارنارد داڤيز تشريح مقارن Davis, J. Barnard (Dr.)

De Candolle, Augustin Pyrame	نبات	**أوجستين بيرام دى كاندول**
De Candolle, M. A.	إنسانيات	**م. أ. دى كاندول**
Dekay (Dr.)	حيوان	**دكتور ديكاى**
De la Fresnays, M	تاريخ طبيعى	**م. دى لا فريسناى**
De la Malle, Dureau	حيوان	**ديورو دى لا مال**
De Mille	تاريخ طبيـعى	**دى مـيل**
Denison, W. (Sir)	حاكم تسمانيا	**السير و. دينيسون**

مؤلف Varieties of Vice-Regal Life, 1870 عن حياة الأستراليين الأصليين.

Brulerie, M. P., de la *problem*	حشرات	**م. پ. دى لا بروايرى**
De Oca, Montes	طيور	**مونيس دى أوكا**
De Perthes, M. Boucher	تاريخ طبيعى	**م. بوتشر دى پيرثس**
Desmarest	حيوان	**ديسمارست**

مؤلف Mammalogie وكتاب On the Antilope subgutturosa, 1820 .

Desmoulin	إنسانيات	**ديسموليلس**
Desor	حيوان	ديسور
Despine, Prosper (Dr.)		**دكتور بروسبر ديسپن**

مؤلف Psychologie Naturelle, 1868 .

d'Halloy, M. J. d'Omalius	طبقات الأرض	**م. ج. دوماليوس دها**
Diodorus	مؤرخ قديم	**ديودوراس**
Dixon, E. S. (Rev.)	طيور	**المبجل إ. س. ديكسون**

مؤلف Ornamental Poultry, 1848 .

دكتور دوبسون – تاريخ طبيعى – **Dobson (Dr.)**

دوبريز هوفر – إنسانيات – **Dobriazhoffer**

مؤلف An Account on the Abipones, 1822 .

دونزل – حشرات – **Donzel**

ألسيد دوربينى – إنسانيات – **d'Orbigny, Alcide**

م. هـ. دورفيل – حشرات – **d'Orville, M. H.**

دوبليداى – حشرات – **Doubleday**

ج. ز. دوجلاس – حشرات – **Douglas, J. W.**

دكتور ل. داون – تاريخ طبيعى – **Down, L. (Dr.)**

ج. داوننج – حيوان – **Downing, J.**

دكتور دوفوس – أسماك – **Dufosse (Dr.)**

دوق أرجيل – **Duke of Argyl**

مؤلف Primeval man, 1869، وكتاب The Regin of Law, 1867 .

دكتور دانكان – الخصوبة – **Duncan (Dr.)**

مؤلف Fecundity, Fertility and Sterility, 1871 .

د. دوبونت – عالم أثرى – **Dupont, D.**

م. ج. پ. دوراند – تاريخ طبيعى– فرنسى – **Durand, M. J. P.**

دوڤوسيل – حيوان – **Duvaucel**

إكر – إنسانيات – **Ecker**

مؤلف Icones Phys., 1851-1859 .

ويلن إدواردز	لافقاريات	**Edwards, Milne**
السير فيليب إيچرتون	حيوان	**Egerton, Philip (Sir)**
إهرينبرج	حيوان	**Ehrenberg**
م. ألكستروم	طيور	**Elkstrom, M.**
د. ج. إليوت	حيوان	**Elliot, D. G.**
ر. إليوت	حيوان	**Elliot, R.**
السير و. إليوت	حيوان	**Elliot, W. (Sir)**
إليس	إنسانيات عن جزر ساندويتش	**Ellis**

مؤلف Narrative of a Tour through Hawaii, 1826 .

إلفينستون		**Elphinstone**

مؤلف History if India, 1841 .

إنجلهارت طيور		**Englehear**
الأستاذ إيركولاني	حيوانيات	**Ercolani (Prof.)**
إسكريتشت (إسكريخت)	تشريح ووظائف أعضاء	**Eschricht**
إسكيلان	طيور	**Esquilant**
إيولر	خبير فى الإحصاء	**Euler**
إيتون	حيوان	**Eyton**
فابر	حشرات	**Faber**
فابريسيوس	تاريخ طبيعي	**Fabricius**

دكتور فالكونر	حيوان	Falconer (Dr.)
دكتور فار		Farr (Dr.)
مؤلف Influence of Marriage on Mortalily, 1858 .		
المبجل ف. و. فارار		Farrar, F. W. (Rev.)
مؤلف Chapters on Language .		
دكتور ر. أ. فارى		Farre, A. (Dr.)
مؤلف Cyclopaedia of Anatomy and Physiology, 1859 .		
الأستاذ فاى	اجتماعيات	Faye (Prof.)
فنتون	إنسانيات عن نيوزيلندا	Fenton
فيرجوسون	طيور	Ferguson
مؤلف Rare and Prize Poultry, 1854 .		
الأستاذ هـ. فيك	تاريخ طبيعى	Fick, H. (Prof.)
فينلايسون	إنسانيات	Finlayson
فيشر	حشرات	Fischer
فليشمان	تشريح	Fleischmann
فلينت	حشرات	Flint
د. فوربس	إنسانيات عن الإنديز	Forbes, D.
فورد	طيور	Ford
دكتور ف. فوريل	طيور	Forel, F. (Dr.)
المعظم والمبجل و. و. فوريستر	طيور	Forester, O. W. (Hon. and Rev.)

فورستر	ثدييات بحرية	Forester
المبجل و. داروين فوكس	حيوان	Fox, W. Darwin (Rev.)
تش. فرازر	لافقاريات	Frazer, Ch.
دكتور فريك		Freke (Dr.)

مؤلف Origin of Species by means of Organic Affinity, 1861 .

ج. هوخام فرى	كاتب مشهور	Frere, J. Hookham
بيروت م. ف. جالديكاس	تاريخ طبيعى – معاصر	Galdikas, Birute M. F
جالتون		Galto

مؤلف Hereditary Genius, 1870 .

جاردنر	لافقاريات	Gardner

مؤلف Travels in the Interior of Brazil, 1846 .

دكتور جارولد	إنسانيات	Garold (Dr.)
جارتنر	عالم نبات	Gartner
م. جودرى	چولوچى	Gaudry, M.
الأستاذ چيچنبور	تشريح مقارن – ألمانى	Gegenbaur (Prof.)
دكتور چيرالد		Gerald (Dr.)

مؤلف Uber den Aussterben der Naturvolker, 1868 .

م. جريى	حيوان	Grebe, M.
الأستاذ پ. چيرفيز	تاريخ طبيعى	Gervais, P.

مذكور في Hist. Nat. des Mammiferes, 1854 .

م. چيارد	حيوانيات	Giard,
دكتور چيل	حيوان	Gill (Dr.)
ك. چيارد	لافقاريات	Giard, M.
چيرارد	حشرات	Girard
م. چيرود- تيلون	وظائف الأعضاء - فرنسي	Giraud-Teulon, M.
جليدون		Gliddon

اشـــتـــرك في كـــتـــاب **Types of Mankind.**

چين جودال	إنسانيات - معاصرة	Goodall, Jane
جوردون		Gordon

مؤلف De l'Espece, 1859 .

جولد **Gould**

مؤلف Introduction to the birds of Great Britain, 1823 .

ب. أ. جولد **Gould, B. A.**

مؤلف **Handbook of Birds of Australia**، وكتاب **Investigations in the Military and Sanitary Anthropological statistics of American Soldiers, 1869**، وكتاب **Memories of the war of Rebellion, 1869**، وكـــتـــاب **Trochilidae, 1861.**

جورينو	حشرات	Gourenu
جرابا	طيور	Graba

مؤلف Tagebuch Reise nach Faro, 1830 .

الأستاذ جرانت	علم الحيوان	Grant (Prof.)

Gratiolet	حيـوانيـات	جراتيـوليت
Gray, Asa	نبـات – أمـريكى	أسـا جـراى
Gray, J. E. (Dr.)	تشـريح مقـارن– إنسـانيـات	دكتـور ج. إ. جـراى

مـؤلف Catalogue of Mammalia in the British Museum، وكـتـاب Gleanings from the Meangerie at knowsley، وكتاب Sloths, 1871 .

Green, A. H.	حـيـوان	أ. هـ. جـرين
Greg, W. R.	اجـتـمـاعـيـات	و. ر. جـريج
Gregory	إنسانيات عن أستراليا	جريجورى
Grey, G. (Sir)	إنسانيات	السير ج. جراى
Gruber	إنسانيات	جروبر
Gruber (Dr.)	حشرات	دكتور جروبر
Guenee	حشرات	جوينى
Guilding, L.	حشرات	ل. جليدنج
Gunther (Dr.)	تاريخ طبيـعى	دكتور جـونثـر

مؤلف Gunther's Record of Zoological Literature, 1867 .

Haekel, Ernet Heinrich (Prof.)	ألمانى	الأستاذ إرنست هينريك هيكل

مؤلف Generalle Morphologie، وكتاب Naturliche Schopfungsgeschichte, 1868 .

Halbertsma (Prof.)	حيـوانيـات	الأسـتـاذ هالبـرتسـمـا
Haldeman (Prof.)	تاريخ طبيعى	الأستاذ هالديمان
Hamilton, C.	إنسـانيات أفـريقيـة	س. هامـيلتـون

هانكوك	لافقاريات	Hancock
القبطان هانكوك	حشـرات	Hancock (Capt.)
دكتور هانديسايد	تشريح	Handyside (Dr.)
هـارلان		Harlan

مؤلف Harlan Medical Researches .

هاريس	حشرات	Harris

مؤلف Insects of New England, 1824 .

ج. م. هاريس	إنسانيات عن أفريقيا	Harris, J. M.
إ. ڤيرنون هارتكورت	طيور	Hartcourt, E. Vernon
هارتينج	حـيوان	Harting
دكتور هارتمان	حشرات	Hartman (Dr.)
هارتشورن		Hartshorne

مؤلف American Naturalist, 1873 .

المبجل الدكتور هيوتون	إنسانيات	Haughton (Rev. Dr.)
دكـتور هايز		Hayes (Dr.)

مؤلف Open Polar Sea .

هيـرن		Hearne

مؤلف A Journey from Prince of Wales, 1796 .

هيدل	إنسانيات عن سيراليون	Heddle
م. هجت	طيـور	Hegt, M.

هيلچندروف	لافقاريات	Helgendrof
المبجل ج. هيلينز	حشرات	Hellins, J. (Rev.)
هيلمهولتز	وظائف الأعضاء	Helmholtz
ميكيل ڤون هيمسباك	تاريخ طبيعي	Hemsbach, Meckel (Von)
چون ستيڤنز هنسلو	عالم نبات	Henslow, John Stevens
هيپورن	طيور	Hepburn
المحترم والمبجل و. هيربرت	نبات	Herbert, W. (Hon. and Rev.)
مؤلف Horticultural Transaction .		
السير ر. هيرون	طيور	Heron, R. (Sir)
السير چون هيرشل	اجتماع	Herschel, John (Sir)
هيويت	طيور	Hewitt
المبجل ج. ن. هور	عالم لاهوت	Hoare, J. N. (Rev.)
شادورث هودجسون	أخلاقيات	Hodgson, Shadworth
هوفبرج	حيوان	Hoffberg
مؤلف Amaenitates, 1788 .		
الأستاذ هوفمان	تاريخ طبيعي	Hoffman (Prof.)
السير هـ. هولاند		Holland, H. (Sir)
مؤلف Medical Notes and Reflections, 1839 .		

دكتور هوكر	نبات	Hooker (Dr.)

مؤلف Introduction to Australian Flora، وكتاب Himalayan Journals, 1854 .

هوخام	عالم لغوى	Hookham
دكتور هوپ	أستاذ كيمياء	Hope (Dr.)
ش. هورن	تاريخ طبيعى	Horne, Ch.
دكتور ستوكتون- هيو	إنسانيات	Hough, Stockton (Dr.)
م. هوزيو		Houzeau, M.

مؤلف Le Facultes Mentales & c. .

هـ. هـ. هوورث	إنسانيات	Howorth, H. H.
چين پيير هوبر	عالم حشرات - سويسرى	Huber, Jean Pierre
هامـبـولدت	تاريخ طبـيـعى- ألمانى	Humboldt
هيـوم		Hume

مؤلف An Enquiry Concerning the Principles of Morals, 1751 .

نويل هامفريز	أسماك	Humphreys, Noel

مؤلف River Gardens, 1826 .

چون هنتر		Hunter, John

مؤلف Essays and Observations, 1861 .

و. و. هنتر	إنسانيات عن الهند	Hunter, W. W.

مؤلف The Animals of Rural Bengal, 1868 .

Huper, Pierre	حشرات	بيير هوبر
Huss, Max (Dr.)	حيوانيات	دكتور ماكس هوس
Hussey	طيور	هوساي
Hutchinson (Col.)	ترويض الكلاب	العقيد هاتشنسون
Hutton (Cap.)	حيوان	الكابتن هوتون
Huxley, Thomas Henry (Prof.)		الأستاذ توماس هنري هوكسلي

مؤلف An Introduction to the Classification of Animals, 1869، وكتاب Man's Place in Nature .

Hyrtl	تشريح	هيرتل
Jacquinot	إنسانيات	چاكينوت
Jaeger (Dr.)	تاريخ طبيعي- نمساوي	دكتور چاچر
Janson, E. W.	حشرات	إ. و. چانسون
Jardine	طيور	چاردين
Jarves		چارڤيس

مؤلف Jarves' History of the Hawaiian Islands, 1843، وكتاب History of Sandwich Islands, 1843 .

Jeffreys, Gwyn	لافقاريات	جوين چيفريس
Jenner	تاريخ طبيعي	چينر
Jenyns, L. (Rev.)	تاريخ طبيعي	المبجل ل. چينينز

مؤلف Observations in Natural History, 1846 .

Jerdon (Dr.)	طيور	الدكتور چيردون
		مؤلف Birds of India, 1863 .
Jevons, W. Stanley	تاريخ طبيعي	و. ستانلي چيڤونز
Johanson, Donald C.	إنسانيات معاصر	دونالد س. چوهانسون
Johnstone (Lieut.)	عن الأفيال	الملازم چونستون
Jones, Albert	حشرات	ألبرت چونز
Kagen, H.	حشرات	هـ. كاچن
Kant, Emmanuel		إيمانويل كانت
		مؤلف Metaphysics of Ethics .
Keen (Dr.)	حيوان	دكتور كين
Kennedy, Alex		أليكس كينيدي
		مؤلف New Zealand, 1873 .
Kent, W. Saville		و. ساڤيل كنت
Keyerling (count)	عالم چيولوچي مشهور	الكونت كيسرلنج
Khanikof	إنسانيات عن چورچيا	خانيكوف
King, W. Ross (Major)		الماچور و. روس كينج
		مؤلف The Sportsman and Naturalist in Canada, 1866 .
Kingsley, C. (Rev.)	أسماك	المبجل س. كينجسلي
Kirby	تاريخ طبيعي	كيربي
		أحد مؤلفي كتاب Introduction to Entomology, 1826 .

ر. نوكس	إنسانيات	Knox, R.

مؤلف Great Artist and Anatomists، وكتاب Races of Man, 1850 .

كوليكر	جنينيات	Kolliker
كولرويتر	عالم نبات	Kolreuter
كوبن	حشرات	Koppen
كورت	حشرات	Korte
دكتور و. ڤاليڤيسكى	تاريخ طبيعى– روسى	Kovalevky, W. (Dr.)
كـراوس	علم الحـيـوان	Krause
الأستاذ كوبفر	حيوانيات	Kupffer (Prof.)
چين بابتست أنطوان پيير مونيت دى لامارك	تاريخ طبيعى	Lamarck, Jean Babiste Antoine Pierre Monet De
لامونت	حيـوان	Lamont

مؤلف Seasons with the Sea-Horses, 1861 .

لاندواس	حـشـرات	Landois
دكـتـور لاندور	قـاضـى	Landor (Dr.)

مؤلف Insanity in Relation to Law, 1871 .

لانچر	جنينيات	La nger
راى لانكاستر		Lankester, Ray

مؤلف comparative Longevity, 1870 .

Laplan	حـيـوان	لاپلان
Lartet, M.	صــوتيــات	م. لارتيت
Lartet, M. E.	تاريخ طبـيـعـيى وچيـولوچى	م. إ. لارتيت
Latham		لاثام
	مؤلف Man and his Migrations, 1851 .	
Lauder, W. (Dr.)	بيطرى	دكتور و. لودر
Laurillard	تشريح مقارن	لوريلارد
Lawrence	وظائف الأعضاء	لورينس
	مؤلف Lectures on Physiology, 1822 .	
Layard, E.	حيوان	إ. لايارد
Laycock (Prof.)	القدرات الذهنية	الأستاذ ليكوك
Leakey, Louis S. B.	إنسانيات معاصر	لويس س. ب. ليكى
Leakey, Mary D.	إنسانيات معاصرة	مارى د. ليكى
Leakey, Meave	إنسانيات معاصر	ميڤليكى
Leakey, Richard E. F.	إنسانيات معاصر	ريتشارد إ. ف. ليكى
Lecky		ليكى
	مؤلف History of Europian Morals, 1869 .	
Lecomte, M. L'Abbe	تاريخ طبيعى	م. لابى ليكومت
Leconte	حشرات	ليكونت
	مؤلف Introduction to Entomology .	

م. ليكوك	نبات – فرنسى	Lecoq, M.
هـ. لى	أسـمـاك	Lee, H.
م. ليـجـواى	عـالم آثار	Leguay, M.
ألبرت ليمـون	عالم لغوى	Lemoine, Albert
ليــروى	حــيــوانيــات – فــرنسى	Leroy
د. ليسلى	إنسانيات	Leslie, D.

مؤلف Kafir Character and Customs, 1871 .

لسون	طيور	Lesson
دكتور م. ليسونا	حيوانيات	Lessona, M. (Dr.)
الأستاذ ليوكارت	تشريح ووظائف أعضـاء	Leuckart (Prof.)
ليخنتسـاين	طيـور	Lichtenstein
لورد ليلفورد	طيور	Lilford, Lord
دكتور و. لودر ليندسـاى		Lindsay, W. Lauder (Dr.)

كتب عن Physiology of Mind in the Lower Animals .

كارل ڤون لينوس	سـويدى	Linnaeus, Carl (Von)

مؤسس علم النبات الحديث ورائد التصنيف الحيوى.

ليڤينجستون	إنسانيات عن أفريقيا	Livingstone

مؤلف Travels and Researches in S. Africa, 1857، وكتـاب Expedition to Zambesi, 1865 .

ل. لويد	طيور	Lloyed, L.

مؤلف Game Birds of Sweden, 1867، وكتاب Scandinavian Adventures, 1854 .

لوكوود	حيوانيات	Lockwood
المبجل س. لوكوود	صوتيات	Lockwood, S. (Rev.)
لونسدال	لافقاريات	Lonsdale
ج. ك. لورد	أسماك	Lord, J. K.

مؤلف The Naturalist in Vancouver's Island, 1866 .

ب. ت. لوين	حشرات	Lowne, B. T.
السير چون لوبوك		Lubbock, Sir John
(بارون أڤيبورى)		(Baron Avebury)

مؤلف Prehistoric Times, 1865، وكتاب Origin of Civilisation, 1870 .

بروسپار لوكاس		Lucas, Prosper

مؤلف Traite de l'Hered. Nat., 1850 .

دكتور لوند	إنسانيات	Lund (Dr.)
لوسكا	علم الحيوان	Luscha
السير تشارلس لايل	أستاذ چيولوچيا	Lyell, Charles (Sir)
الأستاذ ماكاليستر	تاريخ طبيعى	Macalister (Prof.)
دكتور ماكالوك	تاريخ طبيعى	Maccullock
ماكجيلڤرى	عالم الطيور	Mac Galvery
ماكچيلڤراى		Macgillivray

مؤلف History of British Birds, 1839, 1852 .

ماكينتوش		**Mackintosh**
مؤلف Dissertation on Ethical Philosophy .		
ماك لاكلان	حشرات	**Mac Lachaln**
ماكنامارا	إنسانيات عن الهند	**Macnamara**
م. ميلارد	حشرات	**Maillard, M.**
السير هنرى مين		**Maine, Henry (Sir)**
مؤلف Ancient Law, 1861 .		
دكتور س. فورسيث ماچور	چيولوچى	**Major, C. Forsyth (Dr.)**
م. مالهيرب	طيور	**Malherbe, M.**
مؤلف Monographie des Picidees .		
الأستاذ مانتيجازا	رحالة	**Mantegazza**
مؤلف Pio de la Plata, Viggie studi, 1867 .		
مانتيل	إنسانيات عن نيوزيلندا	**Mantell**
المبجل ثوماس روبرت مالثوس		**Malthus, Thomas Robert (Rev.)**
مؤلف An Essay on the Principle of Population, 1798 .		
مارسدن	إنسانيات	**Marsden**
دكتور و. مارشال	علم الحيوان	**Marshall, W. (Dr.)**
الكولونيل مارشال	إنسانيات عن الهند	**Marshall (Col.)**

مؤلف The Todas, 1873 .

مارتن	إنسانيات	**Martin**

مؤلف Voyage to St. Kilda, 1753 .

و. س. ل. مارتن		**Martin, W. C. L.**

مؤلف Natural History of Mammalia .

م. س. مارتينز	تاريخ طبيعي	**Matinz, M. C.**
باتريك ماثيو		**Matthew, Patrich**

مؤلف Naval Timber and Arbocultrure .

الدكتور مودسلي		**Maudsley (Dr.)**

مؤلف Physiology and Pathology of Mind, 1868، وكتاب Body and Mind, 1870 .

ماير	علم الحيوان	**Mayer**
الأستاذ ماير	حشرات	**Mayer (Prof.)**
دكتور أجست مايز	حشرات	**Mayer, Aug. (Dr.)**
و. ف. مايرز	أسماك	**Mayers, W. F.**

مؤلف Chinese Notes and Queries, 1868 .

إ. مايهيو	حيوان	**Mayhew, E.**

مؤلف Dogs: their Management, 1864 .

س. ج. ماينارد		**Maynard, C. J.**

مؤلف The American History, 1869 .

قداسة الدكتور ج. ماكان	عالم لاهوت	M'Cann, J. (Rev. Dr.)
ماكينتوش	لافقاريات	Mc Intosh
مؤلف British Annelids, 1873 .		
مكليلند	أســاك	M'clelland
مؤلف Indian Cyprinidae, 1839 .		
مـاك نيل	حـيـوان	Mc Neil
دكتور إيتكن ميجز	إنسانيات	Meigs, Aitkin (Dr.)
مينيك	حشرات	Meineche
ميلدولا	حشرات	Meldola
م. مـــيـڤـس	طـيـــور	Meves, M.
الأستاذ لودڤيج ماير	تشريح	Meyer, Ludwing (Dr.)
ج. س. ميل		Mill, J. S.
مؤلف Utilitatrianism، وكتاب System of Logic .		
دكتور ميتشيل	إنسانيات عن إسكتلندا	Mitchell (Dr.)
ميتفورد		Mitford
مؤلف Mitford's History of Greece .		
سانت چورچ ميڤارت		Mivart, St. George
مؤلف Elementary Anatomy, 1877 .		
مالينان		M'Lennan
كتب عن The Worship of Animals and Plants، وكتاب Primitive Marriage, 1865 .		

الأستاذ موبيوس	الأسماك	**Mobius (Prof.)**
ج. تراهيرن موجريدج	حشرات	**Moggridge, G. Traherne**
مؤلف Harvesting Ants & c., 1873 .		
اللورد مونبودو		**Monboddo (Lord)**
مؤلف Origin of Language, 1774 .		
مونتاجو	طيور	**Montage**
مؤلف Ornithological Dictionary, 1833 .		
الكولونيل مونتاجو	طيور	**Montage (Col.)**
الأستاذ مونتيجازا	إنسانيات	**Montegazza**
مونتيرو	طيور	**Monteiro**
چون مورلى	اجتماعيات	**Morely, John**
ل. هـ. مورجان		**Morgan, L. H.**
مؤلف The American Beaver .		
مورجان		**Morgan**
مؤلف The American Beaver and his Works, 1868 .		
المبجل ف. و. موريس	طيور	**Morris, F. O. (Rev.)**
مورلوت	إنسانيات	**Morlot**
دكتور مورس	لافقاريات	**Morse (Dr.)**
إ. مورسيلى	إنسانيات - إيطالى	**Morselli, E.**
مورتون	إنسانيات	**Morton**

دكتور أ. موشكو	مراقب للطيور	Mouschkau, A. (Dr.)
هيرمان موللر	حشرات	Muller, Hermann
دكتور ف. موللر	اجتماعيات	Muller, F. (Dr.)
فريتز موللر	حشرات	Muller, Fritz
مؤلف Facts and Arguments for Darwin, 1869 .		
الأستاذ ماكس موللر	عالم لغوى	Muller, Max (Prof.)
س. موللر	حيوان	Muller, S.
مؤلف Zoog. Indischen Archipel., 1839-1844 .		
موراى	حيوان	Murie
دكتور مورى	تشريح مقارن	Murie (Dr.)
أ. موراى	تاريخ طبيعى	Murray, A.
مؤلف Journal of Travel, 1868 .		
ت. أ. موراى	إنسانيات	Murray, T. A.
الكابتن موسترز		Musters (Cap.)
مؤلف At Home with the Patagonians, 1871 .		
الأستاذ ناچيلى	عالم نبات – ألمانى	Nageli (Prof.)
مؤلف Botonoische Mitteilungen, 1866 .		
م. نودين	عالم نبات مشهور	Naudin, M.
نيسون		Neison

مؤلف Vital Statistics .

نيوميستر	طيور	Neumeister
الأستاذ أ. نيوتن	طيور	Newton, A. (Prof.)
إيزاك نيوتن	ماديات	Newton, Isac
دكتور نيكولسون	طبيب	Nicholson (Dr.)
دكتور نيكولسون	إنسانيات عن أفريقيا	Nicholson (Dr.)
أ. نيكولز	علم الحيوان	Nicols, A.
نيلسون	إنسانيات	Nilsson

مؤلف The Primitive Inhabitants of Scandinavia, 1868 .

نيتزخ	طيور	Nithzch
دكتور نيتشه	تاريخ طبيعى	Nitsche (Dr.)
نوردمان	تاريخ طبيعى	Nordman
نوت		Nott

اشترك فى كتاب Types of Mankind .

أوين — Owen, (Prof.)

مؤلف Anatomy of Vertebrate, 1868، وكتاب Palaentology, 1860 .

أوزبون	عالم طيور	Ozobun
باچيهوت		Pagehot

كتب عن Physics and Politics .

باچت — Paget

مؤلف Lectures on Surgical Pathology, 1853 .

السير چيمس پاچت	تاريخ طبيعى	**Paget, James**
وليام پالى	عالم لاهوت طبيعى	**Paley, William**
پيتر سيمون پالاس	تاريخ طبيعي- ألمانى	**Pallas, Peter Simon**

مؤلف Spicilegia Zoolog, 1777 .

پانش	تشـريح مـقـارن	**Pansch**
مونجو پارك	أخلاقيات	**Park, Mungo**

مؤلف Travel .

پاترسـون	حشـرات	**Patterson**
الأسقف ج. س. پاتيسون	إنسانيات عن الميلانيزيين	**Patterson, J. C.**
پايان	حيـوان	**Payan**
پيتش	صـوتيـات	**Peach**
ج. پيل	حـيــوان	**Peel, J.**
پينانت	حيوان	**Pennant**
پيرون	ثدييات بـحرية	**Peron**
م. پيــرييــر	تاريخ طبــيــعى- فــرنسى	**Perrier, M.**
م. پيرسـونات	حشـرات	**Personnat, M.**
پيكرينج	إنسانيات	**Pickering**
المبجل ج. أ. پيكتون	لاهوت	**Picton, J. A. (Rev.)**

مؤلف New Theories and Old Faith, 1870 .

Pike, L. Owen	الأخلاقيات	ل. أوين بايك
Pinel	قدرات ذهنية	بينل
Playfair (Col.)	أسماك	الكولونيل بلايفير
Pollen, M. F.	تاريخ طبيعى	م. ف. پولين
Pouchet, M.		م. پوتشيت

مؤلف The Plurality of the Human Races, 1864 .

Pouchet, M. George	تاريخ طبيعى- فرنسى	م. چورج پوشيت
Powell (Dr.)	حشرات	دكتور پاول
Powell, Baden (Rev.)	اجتماع	المبجل بادن پاول
Power (Dr.)	لافقاريات	دكتور پاور
Powys	طيور	پويس
Preyer (Prof.)	تشريح	الأستاذ پريير
Prichard		پريتشارد

مؤلف Researches into Physical History of Mankind .

Pruner Bey, M.	عالم آثار	م. پرونر باى
Quain, R.		ر. كوين

مؤلف Anatomy of Arteries, 1844 .

Quatrefages, M. De	عالم فرنسى	م. دى كواتريفاجز

مؤلف Quatrefages, Unite de l'Espece Humaine, 1861، وكتاب Revue des cours scientifiques, 1867-1868، وكتاب Unite de l'Espece Humaine, 1861 .

كويتليت	إحصائيات حيوية	Quetelet
رافليس	حيوان	Raffles
رافينيسك	نبات	Rafinesque

مؤلف New Flora of North America .

رامساى	طيور	Ramsay
رافاييل	الرسام المشهور	Raphael
راى	طيور	Ray
وينوود ريد	إنسانيات عن أفريقيا	Reade, Winwood

مؤلف The voyage of the Novara، وكتاب African Sketch Book, 1873 .

هـ. ريكس	حيوان	Reeks, H.
رنجر	تاريخ طبيعى	Rengger

مؤلف "عالم التاريخ الطبيعى فى پاراجواى" ١٨٣٠ .

م. ريتشارد	علم الحيوان	Richard, M.
ريتشاردسون	حيوان	Richradson

مؤلف Fauna Bor. Amercicana .

چين پول ريختر	شاعر	Richter, Jean Paul
ريديل	طيور	Riedel

مؤلف Die Taubenzucht, 1824 .

سميث رايلى	حشرات	Riley, Smith

مؤلف Report on Insects of Missouri, 1874 .

الأب ريپا	إنســانيــات عن الصين	Ripa (Father)
روبرتسون	مراقب غابات	Robertson
روبينت	حـشـرات	Robinet
دكتور رولفس	إنسانيات عن أفريقيا	Rohlfs (Dr.)
دكتور ف. فون رول	تاريخ طبيعى	Rolle, F. (Von Dr.)
الأستاذ روليستون	تشريح مقارن	Rolleston (Prof.)
دكتـور روسلر	حـشـرات	Rossler (Dr.)
الآنسة س. روير		Royer, C. (Mlle)
مؤلفة Origin de l'homme, 1870 .		
روبنز	رسام مشـهور	Rubens
روبولفى		Rudolphi
مؤلف Beitrage zur Anthropologie, 1812 .		
روپل	حيـوان	Ruppel
دكتـور روشنبـرجـر	طبيب بحـرى أمـريكى	Ruschenberger
كتب عن تسمانيا.		
رتيماير	تاريخ طبيعى- ألمانى	Rutimeyer
الأستاذ ساكس	نبات	Sacks (Prof.)
إيزيدور چيوفروى سانت هيلارى	فرنسـى	Saint-Hilaire, Isidore Geoffroy
مؤلف Hist. Gen. et Part. Des Anomalies de l'Organisation, 1832,1859 .		
مـايكل چيوفروى سانت هيـلارى		Saint-Hilaire, Michel Geoffroy

بورى دى سانت ڤنسنت	تاريخ طبيعى	Saint Vincent, Bory de
سالڤين	طيور	Salvin
سارس	لافقاريات	Sars
ساڤيدج	حيوان	Savage
مؤلف The Indian Field, 1859 .		
دكتور ساڤيوتى	علم الإنسان	Saviotti
الأستاذ شكافهاوزن	تاريخ طبيعى	Schaaffhausen (Prof.)
دكتور هـ. سكوم	حشرات	Schaum, H. (Dr.)
شيلڤير	حشرات	Schelver
دكتور شيرزر	إحصائيات حيوية	Scherzer (Dr.)
شيمپر	رحالة مشهور	Schimper
شيكودت	حشرات	Schiodte
الأستاذ أوجستين شليخر	عالم لغوى	Schleicher, Aug. (Prof.)
شميدت	تشريح مقارن	Schmidt
السير ر. سكومبورجك	طيور	Schombutgk, R. (Sir)
سكولكرافت	تاريخ طبيعى	Schoolcraft
سكوپنهور	إنسانيات	Schopenhauer
دكتور سكودر	حشرات	Schudder (Dr.)
شوارز	إحصائيات حيوية	Schwarz
سكوينفورث	إنسانيات	Schweinfurth

مؤلف The Heart of Africa, 1873 .

پ. ل. سكلاتر	طيور	Sclater, P. L.
دكتور سكوت		Scott (Dr.)

مؤلف The Deaf and Dumb, 1870 .

سكروپ	حيوان	Scrope
دكتور سكودر	حشرات	Scudder (Dr.)
سيدجويك	عالم چيولوچي	Sedgwick
دكتور سيمان	صوتيات	Seeman (Dr.)
سيدليتز	حيوان	Seidlitz
سلبي	طيور	Selby
ج. و. سمپل		Semple, J. W.

ترجم كتاب Metaphysics of Ethics, 1836 لـ"كانت" Kant .

وليام شكسپير	أعظم كاتب بريطاني	Shakespeare, William
الأستاذ شالر	حيوان	Shaler (Prof.)
دكتور شارپ	إنسانيات عن الهند	Sharpe (Dr.)

مؤلف Man a special Creation, 1873 .

ر. ب. شارپ	طيور	Sharpe, R. B.
شو	أسماك	Shaw
المبجل ج. شوتر	إنسانيات	Shooter, J. (Rev.)

مؤلف On the Kafirs of Natal, 1857 .

ج. شو	طيور	Show, J.
شوكارد	حشرات أحفورية	Shuckard
السير ج. سيمپسون	إحصائيات حيوية	Simpson, J. (Sir)
آدم سميث		Smith, Adam

مؤلف Theory of Moral Sentiments .

السير أندرو سميث	علم الحيوان	Smith, Andrew (Sir)

مؤلف Zoology of South Africa .

ف. سميث	حشرات	Smith, F.
السير ب. ج. سوليڤان	أدميرال بحرى	Solivan, B. J. (Admiral Sir)
سپنس	حشرات	Spence

المؤلف الثانى لكتاب Introduction to Entomology, 1826 .

هيربرت سپنسر		Spencer, Herbert

مؤلف The Principles of Psychology, 1870، و Principles of Biology .

سپنچل	تاريخ طبيعى	Spengel
س. ك. سپرنچل	نبات	Sprengel, C. K.
سپروت	إنسانيات	Sproat

مؤلف Scenes and Studies of Savage Life, 1868 .

دكتور ستانتون	حشرات	Stainton
الأسقف ستالى	إنسانيات عن هاواى ونيوزيلندا	Staley (Bishop)

الكابتن ستانسبرى	مراقب طيور	Stansbury (Captain)
دكتور ستارك	اجتماعيات	Stark (Dr.)
دكتور ستودينچر		Staudinger (Dr.)
السير ج. ستونتون		Staunton, G. (Sir)
مؤلف Embassy to China .		
المبجل ت. ر. ستبنج	تاريخ طبيعى	Stebbing, T. R. (Rev.)
الأستاذ ستينستروپ	طيور	Steensstrup (Prof.)
ستلر	ثدييات بحرية	Steller
ليسلى ستيفن		Stephen, Leslie
مؤلف Essays on Free Thinking and Plain Speaking, 1873 .		
سانت چون	طيور	St. John
مؤلف A Tour in Sutherlandshire, 1849 .		
الكابتن ستوكس	طيور	Stokes (Captain)
دكتور ستوليكزكا	حيوان	Stoloczka (Dr.)
دكتور ستورى	إنسانيات عن تسمانيا	Story (Dr.)
سترتش	حيوان	Stretch
دكتور ستروثرس	وراثة	Struthers (Dr.)
الكونت ستزيليكى	إنسانيات عن أستراليا	Strzelecki (Count)
بورى دى سانت ڤينست	إنسانيات	St. Vincent, Bory de
الأدميرال السير ب. ج. سوليڤان	طيور	Sulivan, B. J. (Admiral, Sir)

رئيس الأساقفة سومنر	القدرات الذهنية	Sumner (Archbishop)
سوايزلاند	طيور	Swaysland
سوينهو	الملكات الذهنية	Swinhoe
لوسون تيت	تاريخ طبيعي	Tait, Lawson
اللورد تانكرفيل	حيوان	Tankerville (Lord)
أ. ب. تايلور		Taylor, E. B.
مؤلف Early History of Mankind, 1870 .		
ج. تايلور	طيور	Taylor, G.
المبجل ر. تايلور		Taylor, R. (Rev.)
مؤلف New Zealand and its Inhabitants, 1855 .		
تيباى	مستولد طيور	Teebay
تيجيتمير	مستولد مشهور	Tegetmeier
مؤلف Poultry Book, 1868 .		
تيمينك	طيور	Temminck
السير ج. أميرسون تيننت		Tenent, J. Emerson (Sir)
مؤلف Ceylon, 1859 .		
تينيسون		Tennyson
مؤلف Idylls of the King .		
ثيل	عالم أثرى	Theile

ج. هـ. ثومپسون	حيوان	Thompson, J. H.
و. ثومـپـسـون	تاريخ طبـيـعى	Thompson, W.
مؤلف Natural History of Ireland: Birds, 1850 .		
الأستاذ ثوريل	حشرات	Thorell (Prof.)
مؤلف On European Spiders, 1869-1870 .		
و. ثومـپـسـون	تاريخ طبـيـعى	Thompson, W.
م. ثورى	إنسـانيـات عن اليـهـود	Thury, M.
هورن توك	فـقـه اللغـة	Took, Horne
ج. تويمبى	جـراح	Toymbee, J.
مؤلف Diseases of the Ear, 1860 .		
ر. تريمن	تاريخ طبيعى	Trimen, R.
مؤلف Rhopalocera Africae Australis .		
المبجل تريسترام	طيور	Tristram (Rev.)
المبجل هـ. ب. تريسترام	إنسانيات عن أفريقيا	Tristram, H. B. (Rev.)
الماچور تولوش	إنسـانيـات عن أفـريـقـيـا	Tulloch (Major)
الأسـتـاذ تيـرنر	أسـتـاذ التـشـريح	Turner (Prof.)
هـ. توتل		Tuttle, H.
مؤلف Origin and Antiquity of Physical Man, 1866 .		
ڤـانكوڤـر	رحـالة	Vancouver
ڤـان دام	حـيـوان	Van Dam

ڤيتش	إنسانيات	Veitch
ڤيروكس	حشرات	Verreaux
ڤيليرم	تشريح - فرنسى	Villerme
أوجست ڤينسون	لافقاريات	Vinson, Aug.
م. ڤينسون	حشرات	Vinson, M.
ڤيرى	إنسانيات	Virey
الأستاذ ڤلاكوڤيتش	التاريخ الطبيعى- روسى	Vlacovich (Prof.)
كارل ڤوجت		Vogt, Carl
	مؤلف Lectures of Man, 1864 .	
ڤون بير	عالم حيوان مشهور	Von Bear
ڤون بوش	تاريخ طبيعى وچيولوچى	Von Bush
چوهانسون ڤون فيشر	تاريخ طبيعى	Von Fischer, Joh.
ڤون ناثيوسيوس	حيوان	Von Nathusius
	مؤلف Vortrage uber Viehzucht .	
ولهيلم ڤون رايت	طيور	Von Wright, Wilhelm
ف. ڤون تشليچل	فقه اللغة	Von Schlegel, F.
ڤون سيبولد	حشرات	Von Siebold
ڤوليپان	تشريح - فرنسى	Vulipan
الأستاذ رودلف ڤاجنر	تشريح مقارن- ألمانى	Wagner, Rudolph (Prof.)
	مؤلف Elements of Cmoparative Anatomy, 1845 .	

الأستاذ واتز	إنسانيات	**Waitz (Prof.)**

مؤلف Introduction to Anthropology, 1863 .

ستانيلاند س. ويك		**Wake, C. Staniland**

مؤلف Chapters on Man, 1868 .

والكنير	حشرات	**Walckenaer**
والديير	تشريح مقارن	**Waldeyer**
ألكساندر والكر		**Walker, Alex.**

مؤلف Intermarriage, 1838 .

ف. والكر	حشرات	**Walker, F.**
ألفريد راسل والاس		**Wallace, Alfred Russel**

مؤلف Contributions to the Theory of Natural Selection, 1870، وكتاب The Malay Archipelago, 1869 .

دكتور والاس	حشرات	**Wallace (Dr.)**
ب. د. والش	حشرات	**Walsh, B. D.**

مؤلف The American Entomologist, 1869 .

وارد	طيور	**Ward**
وارنجتون	أسماك	**Warington**
فارتز		**Wartz**

مؤلف Introduction to Anthropology, 1863 .

واتر هاوس، جر.	حشرات	**Water house, Jr.**

Waterton	طيـور	واترتون
Watertone	رحالة	ووترتون
Weale, J. Mansel	حشرات	ج. مانسل ويل
Web (Dr.)	أسنان	دكتـور وب
Wedderburn	طيـور	ويدربورن
Wedgewood, Hensleigh		هنسلي ودچوود
	مؤلف On the Origin of Language .	
Weir, Harrison	مستولد طيور	هاريسون وير
Weir, Jenner	طيـور	چينر وير
Weisbach (Dr.)	إحـصـائيـات حـيـوية	دكتـور ويزباخ
Weismann (Prof.)	حـشـرات	الأسـتـاذ وايزمـان
Welker	إنسانيات	ولكر
Wells, W. C. (Dr.)	إنسانيات عن أمريكا الاستوائية	دكتور و.س. ويلس
Westring	حشرات	وسترنج
Westropp, H. M.	إنسانيات	هـ. م. ويستروپ
Wetwood (Prof.)		الأستاذ وستوود
	مؤلف Modern Classification of Insects, 1840 .	
Whitely (Archbishop)	الملكة اللغـوية	رئيس الأسـاقـفـة هواتلي
Whewell	الأخلاقيات الدينية	هوييول
White, F. Buchanan	حشـرات	ف. بوتشـانان هوايت

جيلبرت هوايت	تاريخ طبيعى	White, Gilbert

مؤلف Nat. Hist. of Selborne .

الأستاذ هويتنى	فقه اللغة	Whitney (Prof.)
دكتور ويلكنز	تاريخ طبيعى- ألمانى	Wilckens (Dr.)
دكتور برت وايلدر	تشريح مقارن	Wilder, Burt (Dr.)
ونتربوتوم	إنسانيات	Winterbottom
وولف	تشريح	Wolff
ولاستون	حشرات	Wollaston
ونفور	حشرات	Wonfor
ج. وود	تشريح	Wood, J.
ت. و. وود	تاريخ طبيعى	Wood, T. W.
وولنار	صانع تماثيل مشهور	Woolner
وورمالد	حشرات	Wormald
رايت	مربى جياد	Wright
تشونسى أ. رايت	فقه اللغات	Wright, Chauncey A.
الأستاذ وايمان	تشريح	Wyman (Prof.)
وايمان	حيوان	Wyman
زيناركاس	شاعر إغريقى	Xenarchus
زينوفون		Xenophon

شاعر إغريقى عاش فى ٥٥٠ ق.م.، مؤلف Xenuphon's Memotabilia .

ياريل		**Yarrel**

مؤلف History British Fishes, 1826 .

يوات	حيوان	**Youatt**

مؤلف **Cattle, 1834** .

دكتور يومانز	إنسانيات	**Youmans (Dr.)**
س. م. يونج		**Younge, C. M.**

مؤلف Life of J. C. Patteson .

المبجل زينك		**Zincke (Rev.)**

مؤلف Last Winter in the United States, 1868 .

دكتور هـ. هـ. زوتيفين	تشريح	**Zouteveen, H. H. (Dr.)**

مراجع الترجمة

المورد: قاموس إنجليزى - عربى

منير البعلبكى - دار العلم للملايين - بيروت.

قاموس إلياس: إنجليزى- عربى

دار إلياس العصرية للطباعة والنشر - القاهرة.

قاموس النهضة فى اللغتين الإنجليزية والعربية

إسماعيل مظهر - مكتبة النهضة المصرية - القاهرة.

مختار الصحاح

الشيخ محمد بن أبى بكر بن عبد القادر الرازى

دائرة المعاجم - مكتبة لبنان - بيروت.

المعجم العربى

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

المعجم الكبير

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

معجم البيولوجيا، فى علوم الأحياء والزراعة

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

معجم الچيولوچيا

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

معجم المصطلحات الطبية

مجمع اللغة العربية - القاهرة.

معجم المصطلحات العلمية

محمود عبد الرحمن البرعي - عبد العزيز محمود - هانى البرعى - حسن ريحان- مكتبة الأنجلو - القاهرة.

قاموس المصطلحات العلمية

دار أطلس للطباعة - القاهرة.

قاموس شهاب العلمى

الأستاذ الدكتور/ سعد شهاب - دار الكتاب الجامعى - القاهرة.

معجم مصطلحات علم الأحياء

جمع وتصنيف/ كمال الدين الحناوى

عام ١٩٩٠- المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

قاموس علم الأحياء المصور: إنجليزى - عربى - إنجليزى

إعداد/ أحمد شفيق الخطيب - عام ١٩٨٩- مكتبة لبنان - بيروت.

معجم مصطلحات علم الأحياء

نبات - حيوان - تصنيف - وراثة

كمال الدين الحناوى - عام ١٩٩٠ - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

دليل مصطلحات العلوم البيولوجية

اتحاد البيولوجيين العرب بالقاهرة – كلية العلوم – جامعة القاهرة.

دليل مصطلحات علم الحيوان

د. عطا الله خلف الدوينى – د. حلمى ميخائيل بشاى

عام ٢٠٠١ – دار المعارف – القاهرة.

معجم الحيوان

الفريق/ أمين المعلوف – عام ١٩٠٨– دار الرائد العربى – بيروت – لبنان.

المعجم المصور لأسماء النباتات: Polyglottic

أرمنياك ك. بديفيان (١٩٣٥) – مكتبة مدبولى (١٩٩٤) – القاهرة.

تصنيف النباتات الزهرية

دكتور محمد أحمد حمودة – دار الخليل للطباعة – القاهرة.

مطبوعات وحدة التنوع البيولوچى

جهاز شئون البيئة– الإدارة المركزية لحماية الطبيعة – القاهرة.

عدد (٤) دليل الثدييات للمحميات الطبيعية بمصر، دكتور/ كمال واصف – عام ١٩٩٥

عدد (٦) برمائيات وزواحف مصر، أ.د. مصطفى عباس صالح– عام ١٩٩٧

عدد (٨) الطيور المعروفة فى مصر، أ.د. محمد عز الدين أحمد ثروت– عام ١٩٩٧

عدد (٩) أسماك المياه العذبة فى مصر، أ.د. حلمى ميخائيل بشاى – أ.د. مجدى توفيق خليل – عام ١٩٩٧

عدد (١٠) رخويات المياه العذبة فى مصر، أ.د. عبد الله محمد إبراهيم - أ.د. حلمى ميخائيل بشاى - أ.د. مجدى توفيق خليل - عام ١٩٩٩

معجم إنجليزي - عربى فى العلوم الطبية والطبيعية

دكتور محمد شرف - عام ١٩٢٨ - وزارة المعارف العمومية - القاهرة.

معجم المصطلحات الطبية والعلمية الحديث

دكتور ميلاد بشاى- مطابع السجل العربى- القاهرة.

القاموس الطبى الوجيز: إنجليزى- عربى

دكتور محمد فوزى جاب الله - دار الكتاب الجامعى - القاهرة.

معجم ألفاظ علم بنيان جسم الإنسان والتشريح

باللغتين الإنجليزية والعربية : الدكتور شفيق عبد الملك - القاهرة.

موسوعة علم الإنسان

المفاهيم والمصطلحات الأنثروبولوجية

تأليف : شارلوت سيمور - سميث

ترجمه تحت إشراف : محمد الجوهرى - عام ١٩٩٨، المشروع القومى للترجمة - المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة.

أصل الأنواع : تشارلس داروين

ترجمة مجدى محمود المليجى

عام ٢٠٠٣- المشروع القومى للترجمة - المجلس الأعلى للثقافة - القاهرة.

طرق وأسس علم تصنيف الحيوان

أرنست ماير - إ. جورتون لينسلي - روبرت ل. يوسنجر

ترجمة: د. يحيى محمود عزت - د. على على المرسى

مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.

اللافقاريات

د. زهير محمد عبد الله الشاروك - د. نجم شليمون كوركيس

وزارة التعليم والبحث العلمى - جامعة الموصل - عام ١٩٨٩ - مديرية دار الكتب للطباعة والنشر - الموصل.

الطيور المصرية

اللواء عبد الله النجومى باشا - الدكتور حسين فرج زين العابدين - الدكتور محمد عبد المنعم المنيرى - الدكتور مصطفى كمال فايد

عام ١٩٤٧ - دار الفكر العربى- القاهرة.

طيور الإمارات

كولن ريتشاردسون **Colin Richardson**

ترجمة المهندس : ساعد محمد العوضى

عام ١٩٩٢، إصدارات المجمع الثقافى بأبو ظبى.

قاموس علم النفس: إنجليزى- عربى

الدكتور حامد عبد السلام زهران - عالم الكتب - القاهرة.

معجم علم النفس والتربية

مجمع اللغة العربية - عام ١٩٨٤ - القاهرة.

قاموس الألوان عند العرب

إعداد أ.د. عبد الحميد إبراهيم

عام ١٩٨٩- الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.

The New Century Dictionary of the English Language
Edited by H. G. Emery & K. G. Brewster, (Two Volumes), D. Appleton- Century Company, New York- London.

New Webster's Dictionary of the English Language
Consolidated Book Publishers, Chicago, New York.

A Dictionary of Modern English Usage
By H. W. Fowler- Oxford University Press.

Thesaurus of English Words and Phrases
By Peter Mark Roget, 1873, Longman, Green, and Co., London.

Cassel's New French Dictionary
Cassel & Company LTD, London.

Harrap's Shorter French and English Dictionary
Edited by J. E. Mansion, George G. Harrap & Co. LTD, London- Toronto- Wellington- Sydney.

Illustrated Polyglottic Dictionary of Plant Names
By Armenag K. Bedevian, 1935
Madboul: Book-shop (Cairo).

Black's Medical Dictionary
By John D. Comrie,
Adam & Charles Black, London.

Larousse, Dictionnaire encyclopedique
Librairie Larousse- Paris.

Chamber's Biographical Dictionary
Edited by David Patrick & Francis Hindes Groome, 1908, W. & R: Chambers, LTD., London & Edinburgh.

Larousse Encyclopedia of Animal life
Forewarded by Robert Cushman, 2nd ed., 1968, American Musium of Natural History. Paul Hamlyn, (London, New York, Sydney, Toronto).

The Origin of Species

By Charles Darwin, Sixth edition, Jan. 1872.

- Dolphin Books, Double day & Co. Inc. Gardin City, New York.
- Everyman's Library, J. M. Dent & Sons LTD, London, E. P. Dutton & Co. Inc., New York.

Kingdom of the Beasts

By Julian Huxley, 1956, Thames and Hudson (London).

All The World's Animals: Carnivores

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

All The World's Animals: Hoofed Mammals

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

All The World's Animals: Primates

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

All The World's Animals: Reptiles & Amphibians

1986- Torstar Books- New York, Toronto.

All The World's Animals: Sea Mammals

1984- Torstar Books- New York, Toronto.

Purnell's Prehistoric Atlas

P. Arduint and G. Teruzzi, 1982, Purnell Books, Paulton, Bristol.

The Encyclopaedia Britannica

"A Dictionary of Arts, Sciences & General Literature, Ninth ed., MDCCCLXXV, Adam and Charles Black: Edinburgh.

Nelson's Encyclopardia

Thomas Nelson & Sons, London, Edinburgh, Dublin, Leeds, Leipzig & New York.

Pear's Shiling Cyclopaedia

1898- A. & F. Pears, LTD- London.

Newne's Pictorial Knowledge

Editor: R. H. Poole, George Newnes LTD- London.

The University Atlas

By Harold Fullard & H. C. Darby,
George Philip Printers, LTD, London

المؤلف فى سطور :

تشارلس داروين

ولد "تشارلس داروين" فى "شروزبرى" **Shrewsbury**، فى عام ١٨٠٩، ابنًا لطبيب، وحفيدا لكل من "إراسموس داروين" **Erasmus Darwin** وصاحبة المصانع "چوسيا ودچوود" **Josiah Wedgewood**. والتحق بجامعة "إدنبره" **Edinburgh** فى عام ١٨٢٥، حيث قام بدراسة الطب، قبل انتقاله، فى عام ١٨٢٧، إلى كلية المسيح بـ"كمبريدج" **Cambridge** وفى عام ١٨٣١، استقل السفينة "البيجل" **The Beagle**، المتجهة إلى أمريكا الجنوبية. وعاد فى عام ١٨٣٦، وفى عام ١٨٣٩ قام بنشر "سجل الأبحاث فى طبقات الأرض والتاريخ الطبيعى، الخاصة بالأقطار المختلفة التى زارتها سفينة البيجل". وتم نشر كتابه العظيم "حول النشأة الخاصة بالأنواع الحية عن طريق الانتقاء الطبيعى" **On the Origin of Species by means of Natural Selection**، فى ٢٤ نوفمبر ١٨٥٩، وقد حقق نجاحًا فوريا، فإن الإصدار الأول المكون من ١٢٥٠ نسخة تم الانتهاء من بيعها فى نفس اليوم. وقام "داروين" فى كتابه بعنوان "نشأة الإنسان، والانتقاء المتعلق بالجنس" **The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex**، فى عام ١٨٧١ بإرسال نظريته الخاصة بالانتقاء الجنسى، مناديًا بأن الكائنات البشرية قد تم استنباطها عن حيوانات رئيسة عليا. وبعد مرور عام، تم نشر كتاب "التعبير عن الانفعالات فى الإنسان والحيوانات" **The Expression of the Emotions in Man and Animals** ثم تلا ذلك "تأثيرات التهجين والتلقيح الذاتى الخاصة بالفطر النباتى من خلال المفعول الخاص بالديدان" فى عام ١٨٨١ ، وقد توفى فى عام ١٨٨٢ نتيجة لأزمة قلبية وتم دفنه فى كنيسة "وستمنستر" **Westminster Abbey** .

المترجم فى سطور :

* أ.د. مجدى محمود المليجى – الأستاذ المتفرغ بكلية الطب – جامعة عين شمس.

* من مواليد الحليمة الجديدة بالقاهرة فى ١٩٣٩

* أمضى مرحلة الدراسة الابتدائية والثانوية فى الإسكندرية.

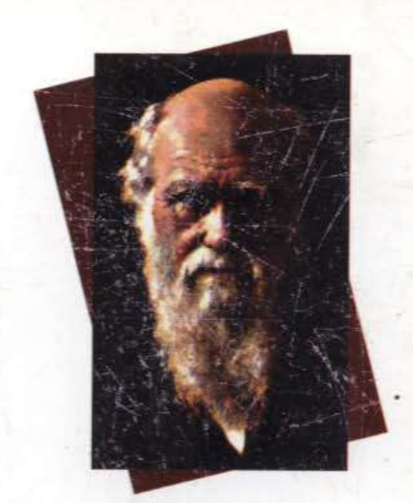
* تخرج من كلية الطب – جامعة عين شمس فى ١٩٦٢، وتم تعيينه معيداً بها فى ١٩٦٣، وتدرج فى الوظائف بها إلى أن حصل على لقب أستاذ الطب الشرعى والسموم فى عام ١٩٨٤

* قام بالعمل والتدريس لمدة خمسة أعوام، فى مجال الأمراض الجلدية فى كل من مستشفيات جامعات ليدز ومانشستر من ١٩٦٧ إلى ١٩٧٢، ومازال يمارس هذا التخصص فى عيادته الخاصة منذ عودته من بعثته.

* شغل منصب الطبيب الشرعى لدولة الإمارات العربية المتحدة لمدة ثلاث سنوات من ١٩٩٤ إلى ١٩٩٦، مع التدريس للهيئات القضائية والشرطية.

* شهاداته وإنجازاته العلمية تبدأ من دبلوم طب صناعات (طب عين شمس)، دبلوم العلوم الطبية الفنية، فى الطب الشرعى والكيمياء الطبية الشرعية (طب عين شمس)، دبلوم الأمراض الجلدية والتناسلية (طب القاهرة)، دكتوراه الفلسفة فى العلوم الطبية (طب عين شمس)، عضوية كلية الأطباء الملكية (إدنبره).

* قام بترجمة كتاب "أصل الأنواع" لتشارلس داروين، من مطبوعات المشروع القومى للترجمة، بالمجلس الأعلى للثقافة، عام ٢٠٠٣



عندما لا يتقبل أى إنسان نظرية التطور الأحيائى ، فإن ذلك يكون بدافع الغرور وجنون العظمة ، ولكى يؤكد لذاته صحة ما يذهب إليه تفكيره ، من تجاهل رؤية وفهم ما يدور حوله ، فإنه يلتمس المعونة مما تجمع لديه ، فى غضون القرون القليلة السابقة ، من تراث ومعتقدات وأساطير ، ويقنع نفسه بصوابها بالرغم من غموضها ، ويشيح بنظره عن الحقائق بالرغم من وضوحها ..

والصنف الإنسانى فى مرتبته الحالية ، فى التكوين التعضوى الأرضى ، بمثابة الزهيرات الرائعة التلوين ، المنتشرة على الغصينات الطرفية ، الكاسية بشجرة باسقة ، فى موسم الربيع . فبالرغم من جمالها وكثرتها ، التى تغطى على كل ما تحمله الشجرة ، ابتداء من جذورها ، إلى جذعها ، وفروعها ، وأوراقها ، فإنها ترى نفسها ، على أساس أنها الجزء الرئيسى ، وربما الوحيد ، الذى يستحق الذكر فى الشجرة . وترى باقى الأجزاء ، على أساس أنها أقل مرتبة منها بكثير ، وأن كل ما يدور من عمليات حيوية فى الشجرة ، هو من أجلها ، على أساس أنها أشياء غريبة ومتدنية ، ولا تعترف بأن من شأن الأخيرة أن تتفتح ، إلى زهيرات يافعة مماثلة لها ، وتنظر إلى الأشواك المحيطة بها ، باستنكار ولا تقر بجدواها فى توفير الحماية لها ولغيرها ، بل وتنظر إلى الفروع والأغصان ، التى تقوم بحملها بازدراء ، ولا تستوعب أنها قد انبثقت عنها ، وأنها التى توفر لها سبل الإعاشة . وهذا هو الحال بالضبط مع الكائن الإنسانى ، الذى يظن أن الأرض وما عليها مخلوقة من أجله ، وبما أنها هى المستقر له ، فإنها مركز الكون ، وغاب عن ذهنه أنه بمثابة تزهير ربيعى عابر ، وأن أقدم تاريخ له على سطح الأرض ، لا يتعدى ربع مليون سنة ، بينما يمتد عمر الكائنات الحية المتعضية ، إلى ما يقارب أربعة بلايين ، وعمر الأرض نفسها يتعدى خمسة بلايين ، والكون ما يربو على خمسة عشر بليونًا .

وما قام به "جاليليو جاليلى" منذ نصف الألفية من كسر معتقد أن الأرض هى مركز الكون ، يماثل ما قام به داروين منذ قرن ونصف فى كسر المعتقد الخاص بتفرد الكائن الإنسانى ، وقطع ارتباطاته العرقية مع سائر الكائنات الحية .